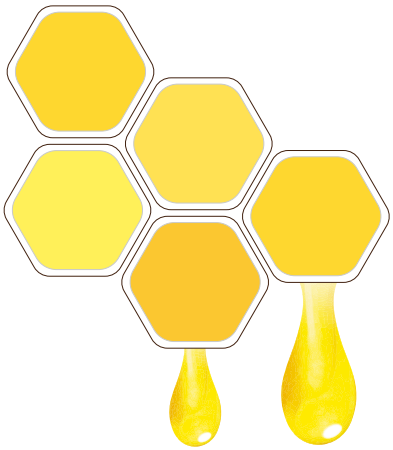
日本中央競馬会
特別振興資金助成事業

やさしい養蜂のはじめかた

－農福連携養蜂指導書－



一般社団法人みつばち協会

やさしい養蜂のはじめかた

－農福連携養蜂指導書－

ごあいさつ

一般社団法人みつばち協会　代表理事　**高安和夫**

銀座のビルの屋上でミツバチの飼育を始めたのは2006年３月でした。多くのテレビや新聞･雑誌が銀座とミツバチというミスマッチに興味を持ち取材に来てくれました。そうしたなかで知人を介して「シュタイナー学校でミツバチ飼育を始めたいので応援してほしい」という相談が舞い込みました。いただいた資料を拝見すると、シュタイナー教育では自然農業と養蜂を通して自然の完全なる摂理を知ることができると考え、「ミツバチの受粉活動に支えられた生態系の意義」や、「蜂蜜や蜜蝋のもつ健康への力」を確信し､シュタイナー学校創設100周年に「養蜂の徹底」を呼びかけたそうです。このことがきっかけとなり、養蜂が障害を持つ子どもたちの教育・療育活動に有効なことを知りました。

その後、初心者向けの養蜂指導のために当団体を設立し（2010年３月)、養蜂講習会を開催すると、福祉事業所で養蜂を導入したい皆さんが多数受講してくれました。そこで障害を持つ皆さんへの教育･療育､さらに就労としての養蜂活動の調査研究を2015年に開始しました。

養蜂の作業は、季節や天候に応じた自然のリズムに沿ったものであり、基本的には屋外での作業が中心となります。具体的な作業としては、ミツバチの巣箱の管理やハチミツの採取、蜜ろうの処理、蜂群の健康管理などが挙げられます。これらの作業は、自然環境の中で集中して行う必要があり、体力を伴う部分もありますが、作業工程を細分化し障害特性に合った作業を担当すれば、過度な体力や速さを求める必要はありません。

当団体では、日本中央競馬会（JRA）畜産振興事業の助成を受けて､「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。この事業では活動量計や自律神経バランス簡易測定器を利用して、適度な作業量や作業後の疲労度、さらに交感神経と副交感神経の活性バランス等から、ストレスや負荷の少ない養蜂作業の工程を検討しました。その結果、障害者にとって取り組みやすい導入方法が見えてきました。

また養蜂は比較的小規模な設備投資で始められるため、障害者や福祉施設にとっても取り組みやすい点が魅力です。生産した製品は、地域の特産品としてブランド化することも可能であり、これにより障害者の経済的

自立が促進されます。さらに、障害者が養蜂を通じて収入を得ることで、自尊心や生きがいを感じる機会が増え、社会参画への意欲が高まることも期待されます。養蜂活動は、単なる作業の提供にとどまらず、障害者が障害の程度に応じて主体的に関わり、成果を実感できる経済活動としての役割を果たすことも可能です。

省庁横断の会議として設置された「農福連携等推進会議」が2019年にとりまとめた「農福連携等推進ビジョン」が、このほど改訂されました（「農福連携等推進ビジョン（2024改訂版）」2024年６月）。この改訂版には次のようにあります。「地域で暮らす一人ひとりの社会参画を図る観点から、関係省庁による連携強化等を通じ、農福連携を、ユニバーサルな取組として、障害者のみならず、高齢者、生活困窮者、ひきこもりの状態にある者等の就労･社会参画支援、犯罪をした者等の立ち直り支援等にも対象を広げ、また、その分野も農業のみならず林業や水産業に広げる農福連携等を推進していくことも、引き続き重要である。」

2024年５月に「改正食料・農業・農村基本法」が成立し「農福連携」が条文（同法第46条）に位置づけられるまでのあいだにも、農福連携におけるさまざまな取り組みはすでに全国各地で着実に広がっており、そのなかで「養蜂」への関心・意欲もますます高まりつつあります。

本事業では、養蜂はミツバチの受粉などから農業への理解を拡げ、少額投資で障害者施設が事業として導入できることなど農福連携の現場でニーズが高い一方で、障害者の特性を理解し農福連携を目的とする養蜂指導者の不在が大きな課題であることから、全国の障害者施設での飼育指導を通し、障害の種類や程度に応じた指導のあり方について福祉・医療の専門家と検証するとともに、検証結果を基に農福連携養蜂指導書を作成し、全国規模で指導者の育成を図ることを目的としています。

この指導書を活用いただき、農福連携の養蜂が社会福祉の分野に貢献することを祈念して、巻頭のあいさつとさせていただきます。

3 ごあいさつ

7 第1章
福祉事業での養蜂の導入について

8 養蜂を始める前に
農福連携の養蜂のメリット・デメリット／ニホンミツバチとセイヨウミツバチの違い／飼育届について

10 安全対策・作業のための装備

11 周囲への配慮

12 巣箱の設置の注意点

13 蜜・花粉源となる花を植える

14 作業前の確認と準備

15 作業記録について

16 セイヨウミツバチ養蜂の実際
セイヨウミツバチの年間管理／内検の準備と手順／分蜂の防止／採蜜の手順

26 ニホンミツバチ養蜂の実際
ニホンミツバチの年間管理／ニホンミツバチの巣箱の準備／待ち箱の設置／分蜂群の捕獲／飼育中の管理／採蜜の手順

36 【コラム】農福連携技術支援者育成研修を受講して

37 第2章
事業の形態に合わせた導入事例の紹介

38 （MAP）農福連携養蜂の仲間たち

40 株式会社楽ワーク福祉作業所（沖縄県南城市）

42 株式会社ソルファコミュニティ（沖縄県中頭郡北中城村）

44 特定非営利活動法人スマイルベリー（静岡県浜松市）

46 ガンバワーク（合同会社がんばろう）（神奈川県相模原市）

48 ゆくさ＆みつばちの学校（鹿児島県鹿児島市）

52 労働者協同組合労協センター事業団 国分地域福祉事業所ほのぼの（鹿児島県霧島市）
53 社会福祉法人相模福祉村 障がい者支援施設 虹の家（神奈川県相模原市）
54 社会福祉法人あすなろ学園 障害者支援施設 母原（福岡県北九州市）
58 株式会社エールアライブ（北海道札幌市）
59 星槎国際高等学校 札幌北学習センター &株式会社シード（北海道札幌市）
60 富谷市立富谷中学校 西成田教室＆特定非営利活動法人SCR（宮城県富谷市）
64 BEE FREE LABO（ビーフリー・ラボ）（沖縄県浦添市）

66 ［レポート　2024.7.13▸養蜂による自立支援のための検討会］
養蜂×福祉の現場で、何が生みだされているか。

68 【コラム】自然の摂理を体感できる養蜂活動のススメ　医師・医学博士　山本 竜隆

69 第3章
農福連携における養蜂の役割

70 里山の養蜂活動による思春期自立支援教育の効果と意義
公認心理師　臨床心理士　松尾 祥子

74 里山活動に養蜂が加わることでの相乗効果とミツバチへの配慮
株式会社ビーハイブジャパン 代表取締役　獣医師　渡辺 宏

78 農福連携養蜂がメンタルヘルスやユニバーサルな社会参画支援に与える影響
志學館大学 人間関係学部 講師　精神保健福祉士　森 実紀

88 養蜂の作業負荷を適切にするための自律神経測定の活用
心療内科医　赤坂溜池クリニック院長　降矢 英成

90 「命を守る農業」と「幸福を作る福祉」をつなぐ力
株式会社ラグーナ出版 代表取締役　精神科医　森越 まや

94 農福連携の現状と課題――ミツバチへの期待
一般社団法人日本農福連携協会 会長理事　皆川 芳嗣

96 謝辞

第1章

福祉事業での養蜂の導入について

養蜂を始める前に

養蜂を始めたい、「ミツバチを飼いたい」となったとき、ニホンミツバチとセイヨウミツバチのどちらを選ぶか決めます。
ここでは農福連携での養蜂ならではのポイント、ニホンミツバチとセイヨウミツバチの違いと、飼育の際に必要な届け出について触れています。

農福連携の養蜂のメリット・デメリット

メリット

- ○受粉の役割を担ってくれる
- ○広大な土地は不要
- ○ハチミツという商品の魅力

デメリット

- △ミツバチに刺されるリスクがある
- △技術習得の機会が少ない
- △施設内外での理解が必要

メリット

●受粉の役割を担ってくれる

ミツバチがいることで農作物や果樹の受粉が期待できます。「ミツバチが来てくれて、うちの果樹は鈴なりだよ」「花に来てくれて受粉の仕事をしてくれる」。そんな会話も増えるので、ミツバチがいることで植物だけでなく人との絆をつないでくれると感じることもあります。

●広大な土地は不要

牛や豚などの畜産と比べて、巣箱の設置場所はそれほどスペースを取りません。
都市養蜂から里山まで日本全国で飼育されています。しかし近隣に養蜂家がすでにいたり、十分な花資源がないと難しい場合もあります。

●ハチミツという商品の魅力

他のさまざまな食材とも相性のよいハチミツ。お菓子の材料にすることも小瓶に詰めて販売することも可能です。野菜などに比べて日持ちがする保存性も大きな利点です。

デメリット

●ミツバチに刺されるリスクがある

ミツバチは言葉が通じないので、生態を理解し適切に世話することが求められます。
近隣に刺され事故が起こらないような設置場所は大前提です。参画するスタッフや利用者な

ど関係者にアレルギーがないか確認し、刺されないよう服装を整えることが必要です。

●技術習得の機会が少ない

養蜂についての技術を習得するための養蜂関連の情報は、最近はインターネットや書籍も充実してきました。しかし持続可能な飼育のためには現場でのアドバイザーや地元の頼れる先輩養蜂家がいてほしいところです。もしくは少し遠くてもアドバイスしてくれる方に定期的に教えてもらいましょう。

●施設内外での理解が必要

障害者施設で養蜂を始めたものの担当者が替わったり、スタッフ内で理解が得られず、放置状態になってしまうこともあります。またスタッフ間の理解が得られず繁忙期に世話が後手に回り蜂群が死滅するケースもよく聞きます。設置状況に合わせた定期的な作業時間の確保、ミツバチの世話をする時間をとります。セイヨウミツバチを飼育し始めは１群につき15～30分の内検時間がかかります。作業には養蜂着の着用や養蜂具の衛生管理、設置場所の清掃など、想定以上に時間がかかります。

ニホンミツバチとセイヨウミツバチの違い

	ニホンミツバチ	セイヨウミツバチ
入手	捕獲か譲渡	購入か譲渡
初期投資	それほどかからない	それなりにかかる
その他	定期的な作業はセイヨウミツバチに比べてそれほどない	定期的に内検が必要

ニホンミツバチは購入することはほとんどなく、捕獲か地元の養蜂家から譲渡される場合がほとんどです。巣箱も、購入も可能ですが自作か譲渡がほとんどです。重箱式巣箱と呼ばれる木の箱を積み上げた巣箱を設置してミツバチを待ち受けます。定期的な観察は必要になりますが、初期投資がそれほどかかりませんし、定期的な内検を必要とするセイヨウミツバチに比べると時間と手間はかかりません。

飼育届について

ミツバチを飼うためには、養蜂振興法に基づき、飼育届が必要になります。飼育前に、都道府県の所轄窓口で相談しましょう。

安全対策・作業のための装備

養蜂に興味や関心がある利用者でも、ミツバチに刺されると「養蜂はやりたくない」となってしまいます。福祉事業での養蜂では刺され事故がないように十分な装備で臨みましょう。見学者用の網付き帽子も用意します。
採蜜時のナイフ等を使用する際や、草刈り作業の際など、作業安全に注意しながら指導します。

●養蜂着の準備

養蜂作業にあたる利用者が多いときは、複数の職員が手分けして、装備の装着確認を実施しましょう。最後に養蜂指導者が再確認します。

●安全対策

真夏の作業では、空調服を使用するほか、作業中のこまめな水分補給に気を付けましょう。

●見学者の安全対策

見学者用の網付き帽子を用意しましょう。

●ナイフ等使用時の注意

指を切るなどの事故防止のため、蜜蓋を切る際は刃先に指先をおかないよう注意しましょう。

・腰に負担がかからないよう高さを調整
・巣枠はズレやすいので、固定の仕方を工夫

●草刈り作業時の事故防止

刈払機使用時は手袋、前掛け、スネあてを使用しましょう。

周囲への配慮

ミツバチを飼うときには以下の点に気をつけましょう。

●鳥獣被害

スズメバチの対策として、粘着シートや捕獲器、網をかけます。クマが出没する地域では、電柵を設置するか、移動します。アライグマやハクビシンなどが巣箱をひっくり返すこともあります。

●注意喚起

必要に応じて注意喚起の看板を準備します。自宅の庭に設置する場合でも、刺され事故が起きない場所に設置します。学校の通学路、道路側でミツバチが飛ぶ設置場所は避けましょう。

●周辺配慮

ネットや生け垣で養蜂場を囲み飛行ルートを高くします。近くに住宅地や学校、人通りの多い道路がある場所では巣箱設置を避けます。

冬の終わりから春先に、ミツバチが洗濯物の上にフンをしてトラブルになることがあります。設置場所に配慮しましょう。

巣箱の設置の注意点

巣箱を設置して、セイヨウミツバチの養蜂を始めましょう。周辺に配慮した巣箱の設置場所が決まったら、いよいよミツバチの導入です。養蜂具の買い忘れがないよう準備し、誰が通常作業に参画するのか決めておきましょう。

●輸送箱の設置

はじめに輸送箱を巣箱を設置する場所に置き、輸送箱の巣門を開きます。

ミツバチが偵察飛行から戻り、落ち着いてきたのを確認したら、単箱に移します。

●巣箱は、コンクリートブロック等の上に設置する

巣箱は、地面に直置きせずに、コンクリートブロック等の上に設置します。また、コンクリートブロック等は巣箱の両端に置き、巣箱の下の板を乾いた状態にします。

●泥跳ねが心配な場所では、防草シートを使う

雨の時など泥が跳ね、地面がぬかるみ状態になる場合は防草シートを利用しましょう。ただし、シートを使用すると夏に温度が上がる心配があります。こまめに草を刈り、その上に置くのが望ましいです。

●風よけのために防風ネットを利用する

巣箱から飛び立つときのミツバチは横風が苦手です。防風ネットやフェンスで風対策をします。

●防風ネットはミツバチの飛行ルートを変える

近隣に住宅地や道路、または他の人の畑等がある場合、ミツバチが上空へ上がり蜜源に向かうように高さ３ｍ程度のネットを周囲に張ります。特に周辺の迷惑になりそうな方向は高くします。

●水場の設置

ミツバチは、花蜜や花粉だけでなく、水を運ぶ生き物です。常に新鮮な水が必要です。そのため、小川や池が近くにない場所では、水場を作ります。

水温が30度以上に上がると、ミツバチは水を飲まなくなります。新鮮で、冷たい水場を確保したいものです。水場にテント等日よけを張るのも有効です。

●巣箱の置き方について

スペースに余裕があれば、巣箱は横１列に並べるのが望ましいでしょう。２列以上に置く場合、後列のミツバチが前列の巣箱に迷い込む場合があるためです。

強い日差しを避けるため木陰に設置し、テント等日よけや寒冷紗を張るなど夏の暑さ対策をしましょう。

蜜・花粉源となる花を植える

ミツバチには、花蜜や花粉を集める花が必要です。特にミツバチの健康維持には新鮮な花粉を集めることが欠かせません。花粉は幼虫のエサとなる原料で、人間の食べ物でいえば、タンパク質や脂質、ビタミン、ミネラルの源となります。蜜や花粉源となる花を植えましょう。

●年間を通じた計画

花が咲くのは平均２週間ほどです。年間を通じて蜜と花粉源となる植物を植えましょう。

●植物の管理

ミツバチの管理作業には参加できなくても、花を植える作業や花の水やり、花壇の手入れは多くの利用者が参加できます。

みんなで、ミツバチのために花を植えることが大切です。

●収穫物としての活用

蜜源となるハーブを栽培すると、ハーブの販売による収益も期待できます。

作業前の確認と準備

養蜂場での作業のための持ち物リストを作りましょう。また、作業前にはミーティング等を実施し、①必要な持ち物（養蜂具等）の確認、②その日のメンバーの健康状態の確認、③服装の確認、④その日の作業手順の確認を実施し、確認を実施したことを記録に残します。その後、養蜂場に移動しましょう。

●作業で使用する道具の確認

保管場所と養蜂場が離れている場合、使用する持ち物をリスト化して忘れ物がないよう確認しましょう。

慣れてきたら利用者に用意をお願いし、出発前にリストを使って一緒にチェックする仕組みができると、コミュニケーションも図れます。

セイヨウミツバチ　養蜂場名(　　)

□ハイブツール	□燻煙機	□蜂ブラシ	□水
□麻布	□バーナー	□新聞紙	□養蜂具

●作業前の安全確認

作業者の体調の確認や衛生の確認、また、ミツバチに刺されないよう服装や装備を確認します。

手元、足元や網の目の開きがないかなども作業前にお互いに確認するとよいでしょう。

その日に行う作業手順についても確認します。事前にその日の作業内容を共有しましょう。

必要な確認事項をあらかじめチェックリストに整理して、作業前に確認を実施したことを記録しましょう。

作業前確認
□作業者の体調確認
　今日の具合は大丈夫ですか？
□衛生確認
　爪切り、服装
□装備の準備
　養蜂着、養蜂具の準備
□作業内容の確認
　今日やることは？（掃除・内検・採蜜　その他）

内検作業前
□道具の準備
　持っていくものはそろっている？
□養蜂着
　チャックは上がっている？　スキマがないか確認

作業記録の見本例

佐藤A

8月22日　オオスズメバチ防護器設置

9月15日

9月27日　メントール25g追加

10月14日　オオスズメバチ来る

10月30日

作業記録について

内検を実施するときは、ミツバチの状態を記録しましょう。農福連携の養蜂では記録を残すだけでなく、チェックシートに記入する作業自体が、利用者同士や職員とのコミュニケーションを図る効果につながります。利用者のミツバチへの関心が高まり、職員にとっては利用者の習熟度の向上や意識の変化を感じ取るよいチャンスとなります。

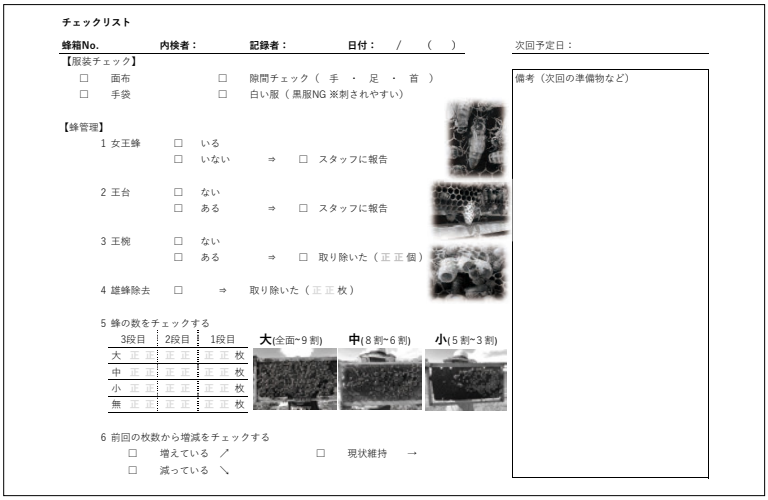
●内検作業の記録

作業記録では、その日の天候、巣箱ごとの巣枠の枚数、蜂数が多いか少ないか、貯蜜の状況、女王バチの確認について、産卵状況、幼虫やサナギの状況などを記録します。また、病気の兆候や異常がある場合はその状態を、その他の作業をした場合は作業内容を記録します。

採蜜作業をしたときは、採蜜量や糖度などハチミツについても記録します。

記録は、事務所に戻り表計算ソフト等で管理すると、次年度の事業計画立案等に役立ちます。

作業時のチェック表の見本例



チェックリスト

蜂箱No.　内検者：　記録者：　日付：　/　（　）　次回予定日：

【服装チェック】
- □ 面布　□ 隙間チェック（ 手 ・ 足 ・ 首 ）
- □ 手袋　□ 白い服（黒服NG ※刺されやすい）

【蜂管理】
- 1 女王蜂　□ いる　□ いない ⇒ □ スタッフに報告
- 2 王台　□ ない　□ ある ⇒ □ スタッフに報告
- 3 王椀　□ ない　□ ある ⇒ □ 取り除いた（正 正 個）
- 4 雄蜂除去　□ ⇒ 取り除いた（正 正 枚）
- 5 蜂の数をチェックする

	3段目	2段目	1段目
大	正 正	正 正	正 正 枚
中	正 正	正 正	正 正 枚
小	正 正	正 正	正 正 枚
無	正 正	正 正	正 正 枚

大(全面~9割)　中(8割~6割)　小(5割~3割)

- 6 前回の枚数から増減をチェックする
  - □ 増えている ↗　□ 現状維持 →
  - □ 減っている ↘

備考（次回の準備物など）

事業の内容や養蜂に参加するメンバーの実情に即した記録フォーム、書式を工夫して作りましょう。記録する作業には、記録の内容だけでなく、記入する際のコミュニケーション（やりとり）が重要となります。

特に障害の程度の重い利用者によい効果が見られます。

セイヨウミツバチ養蜂の実際

セイヨウミツバチの年間管理

月	内　容	装　備
1	養蜂シーズンを前に、消毒や道具の準備、不足があれば購入。 巣箱・巣板の消毒と養蜂具の準備。 飼育届について都道府県に問い合わせ、必要に応じてインターネットで調べる。	飼育届 転飼許可（必要に応じて）
2	内検は暖かい時間帯にのみ行い、貯蜜を確認し足りなければ給餌を行う。 内検は梅の花が咲いてから行う。	給餌器
3	ミツバチの導入：越冬群に加え、信頼できる養蜂業者から腐蛆（ふそ）病検査済みの種蜂を購入。 内検：女王バチと産卵状況、幼虫やサナギの数および病気の兆候の有無を確認。 採蜜時期となる。巣枠、継箱を適宜追加し、蜂群を育成する。	移動の場合はトラックの手配と検査済証の保管。 ハイブツール、木工工具
4	蜂数が増えて産卵圏を圧迫し、分蜂熱が高まる。分蜂させないためにも内検でよく観察する。 女王バチ印付け（旧女王バチのみ）、雄バチ枠を使用、女王の更新を行う（～８月まで）。 蜂数が増えたら継箱を使用し、王台の状況を見て人工分蜂する。	女王バチクリップ
5	分蜂のコントロール、王台をつぶすなど蜂群の状況を見て分蜂熱を起こさないよう管理する。 クマ対策で必要に応じて電柵を張る。	電柵、電源、王籠
6	カメムシ防除の農薬散布など必要に応じて対応。 定期的な内検で分蜂防止、女王の更新。 採蜜が終わったらダニ対策をする。	

輸送箱から単箱にミツバチを移動

女王バチ、産卵状況、幼虫、サナギを確認

分蜂のコントロールとして王台を除去

月	内　容	装　備
7	定期的な内検で分蜂防止、雄バチ枠の管理とダニ対策、流蜜期が終了したら給餌。	
8	暑さ対策：通気性のよい木陰に置くか必要に応じて日よけ設置。 スズメバチ対策：巣門の調整やネット、対策器具の設置。 ダニ対策。内検時の熱中症対策、水分補給を忘れずに。	テント等 スズメバチ対策(粘着シートや捕獲器、ネット)
9	スズメバチ対策、ダニ対策。 定期的な内検で蜂数が減ったら枠を調整する。	
10	越冬準備として蜂数に合わせた巣枠とダニ対策、必要に応じて給餌。 並行して、抜いた枠の点検と消毒。	
11	越冬に向けて蜂数の少ない群れを合同し群れの蜂数を確保する。 越冬準備として寒さ対策で巣門を小さくする。	
12	蜜ろう精製、巣箱、枠メンテナンスと消毒。来年の養蜂の年間計画から必要数巣礎枠を作成する。冬季は内検は控える。 来春の種蜂を購入する予定であれば、予約する。	

内検：年間を通じて行うが季節や蜂群の様子に応じて頻度を変える。
内検で女王バチ、産卵状況の確認、蜂数や病害虫の有無、季節に応じた対応を行う。
給餌：２月（産卵開始時）、７月（流蜜欠乏時期）、10 月（越冬用の給餌）。
＊流蜜期前に採蜜して砂糖水の入った蜜と混ざらないようにする。
＊季節に適した作業は地域の気候によって前後する。

雄バチのサナギを切りダニの寄生を確認

採蜜期終了後はダニ駆除剤を使用

スズメバチ捕獲器の設置

内検の準備と手順

① 燻煙器の準備

燻煙器は麻布を中に入れ、火をつけて煙を出します。セイヨウミツバチの内検に欠かせませんが、自己流で行うとすぐ火が消えてしまうことも。一度つけたら作業中は煙が途絶えないような燻煙器の用意をしていきましょう。詳しくはみつばち協会の動画（https://www.youtube.com/@apiscerana38）でも解説していきます。

01 ▶ 麻布を切り、燻煙器の大きさに丸める

麻布をカッターやハサミで15×45㎝に切り円柱形に丸めます（あらかじめ麻布を何枚か切って用意しておくと作業がスムーズ）。周りに燃えやすいものがないことを確認して行います。

02 ▶ 麻布にバーナーで火をつける

火をつけるときはやけどしないよう、円柱に丸めた麻布の端を持ち、反対側の端に火をつけます。着火用ライターやバーナーで麻布に火がついて煙が出るまで火をつけます。

03 ▶ 火のついた麻布を燻煙器に入れる

円柱状に丸めた麻布の火がついた部分が底になるよう入れます。麻布を入れる時にやけどしないようハイブツール等を使用します。麻布が入ったら燻煙器のふいごを押し、中に空気を入れます。

04 ▶ 十分な煙が出るまで空気を入れる

写真のように十分な煙が出るまで、空気を入れます。中途半端なままだと作業途中で火が消えて煙が途絶えてしまいます。内検作業が終わるまで火が消えず、煙が維持できるように燻煙器の準備をしましょう。
煙の準備ができたら内検スタートです。

② 燻煙器の使い方

ミツバチは燻煙器で煙をかけると落ち着いて、攻撃性が少なくなる傾向があります。内検の前には必ず煙をかけましょう。ただし燻煙器の煙は、勢いよくかけ過ぎないこと。頻繁に煙をかけ過ぎると機嫌を損なうこともあるので注意します。

01 ▶ 巣門に煙をかける

面布をかけ、刺されないよう養蜂着を着用してから行いましょう。巣門の正面には立ちません。巣門の斜め横から巣門に静かに煙をかけます。煙は勢いよくかけ過ぎないように注意します。

02 ▶ 巣箱のふたを開ける

内検する際は巣箱のふたを少し開き、巣箱の中に煙をかけます。10秒くらい待ち、ゆっくりとふたを開けます。ミツバチに慣れてきたら利用者に燻煙器をかける仕事をお願いしてもよいでしょう。

03 ▶ 麻布をとる

巣箱とふたの間に麻布を敷きます。ふたがくっつかないためです。内検時はふたを開けてから、麻布をゆっくりと外します。

04 ▶ 燻煙器の煙をかける

麻布を外した後に、静かに煙をかけて、巣枠の上に出ているミツバチを落ち着かせると同時に、巣枠のすき間から中に入るように、煙をかけます。
ミツバチが中に入り、巣枠を持ち上げやすい状態にしたら、内検を始めます。

③ 内検を始めよう

セイヨウミツバチの世話は内検の手順を覚えることからスタートです。
手順を覚えたら年間を通して蜂群の様子を見ながら管理していきます。

01 ▶ 内検しやすいように端の枠を抜いて、プロポリスを除去する

上桟の掃除はこまめに。プロポリスがついたままだと、ネバネバして枠が上げにくくなります。枠は直置きしないようにします。

02 ▶ 巣枠をゆっくり持ち上げ、内検を始める

巣枠を持ち上げ、蜂数、産卵・貯蜜状況、病害虫の有無を確認します。
女王バチが見つからなくても、あわてず産卵を確認しましょう。
ミツバチは卵で３日、幼虫で６日、サナギで12日を過ごし、３週間で羽化します。

03 ▶ 女王バチ、卵、幼虫、サナギを見分ける

分蜂防止のために、王台を見つけたら除去しましょう。
ただし、女王バチが不在であったり、異変がある時は、新女王を誕生させるため、たくさんの王台を作る場合もあります。
王台をつぶす前に、女王バチや産卵を必ず確認します。

王台を見つけよう

④ 内検で気をつけること

内検時巣箱をそのままにせず麻布をかけましょう。
巣枠の間隔も確認しましょう。

01 ▶ 麻布をかける

巣枠の上に麻布をかけましょう。無駄巣の防止や断熱効果も期待できます。
巣枠を入れた後の巣箱に空きスペースがあるときは、分割板を使い、無駄巣をつくらないようにします。

02 ▶ 巣枠の間隔を調整する

巣枠と巣枠の間隔は、８㎜を基準に考えます。
育児圏は８㎜、採蜜圏は12㎜に広げると作業がやりやすいです。

03 ▶ 巣礎の入れ方

新しい巣礎枠を入れるときには、育児圏を分割しないように、入れる場所に注意します。

春から夏にかけてダニは、雄バチのサナギの中で成長する場合が多いため、雄バチのサナギを除去しながら、ダニの有無を確認します。

04 ▶ ダニ駆除の雄バチ切り

雄バチのサナギを取り除くときには、枠を壊さないよう扱います。採蜜期間終了後はダニ駆除剤を使いましょう。

分蜂の防止

① 継箱の使い方

春に花が咲き蜜が入ってくる流蜜期になると、蜂数も増えます。蜜が枠いっぱいになり産卵圏を圧迫すると、分蜂熱が高まり王台ができはじめます。適切に枠を追加し、継箱を使用します。

01 ▶ 継箱を使用する

流蜜期には蜜がたまりますが、枠を足すタイミングが遅いと産卵圏を圧迫して分蜂熱が高まります。産卵・幼虫が確認できる枠が５枚以上になったら、継箱を使用するタイミングです。育児枠を継箱に移して２段にします。

02 ▶ 新しい枠を入れる

１段目に、新しい枠を上段と同じ枚数入れます。枠は半製品の半盛りの枠が適しています。

03 ▶ 継箱をのせる

空の巣枠を入れた１段目の上に継ぎ箱を置き、育児枠６枚を入れ、奥に準備した半盛り枠を２枚入れます。次回以降の内検では継箱の上段を見ます。

② 女王バチの更新～人工分蜂

流蜜期に王台が増えて分蜂熱が高まり、新しい女王バチがうまれる時期になります。王台から新しい女王バチが誕生し、古い女王バチは新しい住みかを求めて分蜂します。王台を見逃し分蜂させてしまうと蜂数が減ってしまうので、分蜂を防止し、人工的に分蜂させる必要があります。

01 ▶ 王台の確認

王台は新しい女王バチが育成される特別な巣房です。王台ができ始めたら、毎週の内検でつぶします。
２～３週後には、大きい王台を１～２個残しておきます。確認しやすいよう、王台のある枠の上桟に目印をつけておきます。

02 ▶ 女王バチの確認

女王バチを見つけます。
女王バチのいる巣枠ごと引き上げて、別の巣箱に移します。王台のある枠はそのままにします。

03 ▶ 王台の枠を確認、女王を新しい箱に移す

女王バチとお付きのハチのいる枠を別の巣箱に移動して、新しい群を人工的に作ります。女王バチと巣枠を移動するときは、サナギがある巣枠２枚をハチごと一緒に移動させます。

04 ▶ 新しい女王バチ誕生を確認する

王台から女王バチが誕生し、交尾飛行から帰ると産卵が始まります。定期的な内検で女王バチの誕生や産卵状況の確認をします。女王バチが交尾飛行から帰る際に巣箱を間違えないよう目印をつけておくとよいでしょう。

採蜜の手順

① セイヨウミツバチの採蜜準備

採蜜は蜜枠の蜜蓋を切り、遠心分離機を使用し、蜜濾し器で濾して保存します。採蜜作業の前の道具（遠心分離機や蜜蓋切りなど）の確認、衛生面や作業性などを考慮して効率よく進めるための器具の準備を行います。

01 ▶ 採蜜場所の清掃（屋内）

必要な道具が揃っているか、洗浄済みで使用可能か確認します。
採蜜は衛生的な環境で行います。土ほこりがあれば掃除します。屋内でも屋外でも衛生的な道具で作業します。

02 ▶ 採蜜場所の清掃（屋外）

水は水道水か、衛生状態が確認できる水を使用します。屋外での養蜂作業時、泥跳ねが心配な場合はシートを敷くなどして対応しましょう。夏は蜜不足により盗蜜の心配もあるため、網付きテント等の中で作業するか蜜枠のみ屋内へ運んで作業するなど、安全に配慮して事故のない作業を行いましょう。

03 ▶ 道具の準備設営

●屋外の設営例

採蜜作業の設営は動線を意識して行います。採蜜時は事故防止のため刃物を振り回さないよう置き場所を決めます。

継箱横の台には必要な道具を置き、枠を地面に直置きしないよう工夫しています。

② 採蜜

蜜枠の蜜蓋を切るところから作業開始です。採蜜作業時は異物混入しないよう衛生に十分注意して行います。作業時は頭髪の混入がないよう帽子を着用し、必要に応じて手袋を着用します。

01 ▶ 蜜蓋を切る

ナイフ等で手を切らないよう
注意しながら蜜蓋を切ります。

02 ▶ 遠心分離器を回す

遠心分離機は速く回すと巣がこわれるのでゆっくり回しましょう。
片面だけでなく、両面を回す場合は目視でハチミツが採れたか確認しましょう。
帽子を着用し、髪が落ちないようにします。

03 ▶ 蜜濾し器で濾過して保管容器に詰める

ミツバチや蜜ろうなどの混入がないか確認します。
一斗缶や収納容器には、重量・日付・採蜜場所・糖度を記録しましょう。

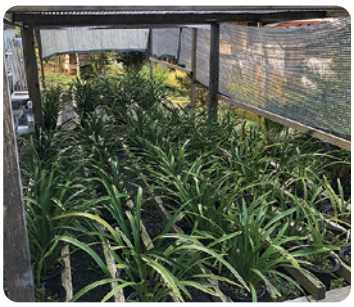
ニホンミツバチ養蜂の実際

ニホンミツバチの年間管理

月	内　容	装　備
1	巣箱作り。 飼育届には飼育予定の群数を記入して提出。 重箱式巣箱を用意する。	飼育届 * 重箱式巣箱：重箱５箱、天板、スノコ、飼育台等を用意
2	人工キンリョウヘンを使用する場合は購入。	
3	待ち箱設置準備（整地・蜜ろう塗り）。	蜜ろう、待ち箱、ルアー
4	待ち箱にルアー設置。 待ち箱にキンリョウヘン設置（花にはネットをかぶせ受粉を防ぐ）。	ルアー、キンリョウヘン
5	蜂群入居を確認したら、重箱式巣箱３段で飼育を始める。 越冬群採蜜。	ネット、防護服
6	飼育３段のときに巣の片伸び（巣箱の片方だけ伸びてしまうこと）をさせない（片伸びは蜂児捨てを招く）。 ３段の内検で巣が均等になったら４段・５段目の箱を一度に継ぐ。	防護服、重箱式巣箱段

* 少数群でも、販売していなくても、飼育届は出しましょう。

巣箱づくり


キンリョウヘンの用意

待ち箱設置

月	内　容	装　備
7	梅雨明けまでに５段目の巣落ち棒まで伸びたら採蜜する。 養蜂場の草刈り（除草剤・アリなどの虫よけ剤厳禁）。	防護服、重箱式巣箱段、草刈り装備、刈払機
8	「真夏は巣に触るな」（夏は巣落ちのリスク、冬はハチが攻撃的）。 必要に応じてスズメバチ対策。	スズメバチ対策（捕獲器、ネットなど必要に応じて）
9	採蜜本番（重箱式巣箱の５段目に巣がかかったら１段採蜜）。* スズメバチ対策。	採蜜用具
10	瓶詰め・蜜ろう作り。	
11	巣箱は実質４段を冬越しの食料として残す計画で採蜜。	
12	天候や地域にもよるが、段ボール１枚の防寒対策をする。 巣門の隙間を段ボールでふさぐ、１カ月に１度底板の巣くずを簡単に掃除。	防護服（冬の内検は面布手袋必須）

＊流蜜期は地域によって違うので採蜜時期も地域によって異なります。
　分蜂時期も気候や地域によって異なります。

内検

採蜜

スズメバチ対策

ニホンミツバチの巣箱の準備

ニホンミツバチの巣箱を販売する業者は多くありません。また、セイヨウミツバチと違い標準規格がないので、購入する巣箱を使用して飼育指導もしてくれる業者、または地域の養蜂グループのリーダーから購入しましょう。飼育経験を積むことで、木工道具をお持ちの方は自分たちで巣箱を作ることも可能です。

01 ▶ 巣箱は地域のベテラン飼育者から学ぼう

ニホンミツバチは、本来野生の生き物なので、その地域の自然や環境に合った飼育をすることが大切です。
巣箱を準備する際は、地域のベテラン飼育者に相談しましょう。

02 ▶ 巣箱づくりの勉強会に積極的に参加しよう

地域のグループで巣箱づくりの勉強会があるときは、積極的に参加しましょう。

03 ▶ できる作業は、利用者と一緒に

日常の観察と記録、底板の掃除や巣箱づくりなど、できる作業は、利用者と一緒に行いましょう。

04 ▶ 巣箱の違いを知って選ぶ

ニホンミツバチの巣箱は、分蜂群を捕獲するための待ち受け巣箱と、その後飼育するための飼育巣箱とでは、目的が違うので仕様も異なります。
巣箱をつくる工房に訪問して、そうした違いを勉強するのも楽しいものです。

待ち箱の設置

地域のベテラン飼育者の指導を受けて、待ち箱を設置しましょう。ミツバチが好みそうな場所、探索係のミツバチが見つけやすい場所などを教えてもらいましょう。また、木の上や崖の上などの高所は危険なので避けましょう。

01 ▶ 待ち箱を設置する

待ち箱は、大きな樹の下などミツバチが探しやすい目印の下に設置します。朝日が差し、風通しがよく、夏は日差しが遮られる場所。冬は日なたが望ましいです。

02 ▶ 待ち箱設置の工夫（キンリョウヘン、ハイブリッド巣箱の利用）

分蜂群を捕獲するために、誘引効果のあるキンリョウヘンを巣門の側に置きます。そのとき、キンリョウヘンにネットをかぶせると受粉を防ぎ長持ちします。待ち箱の巣門の部分には木の皮が付いている丸太を使うと、ミツバチが木の洞と思い入居しやすいでしょう。

03 ▶ すでに越冬した群れを飼育している場合

越冬した群れの場合、巣箱のすぐそばではなく、10mほど離れた手の届く場所に集合板を設置します。巣箱から分蜂したミツバチが一度集合して、今後の移動先を確認している合間に捕獲しましょう。一般的にはベニヤ板にスギの皮などを貼って作ります。作り方は地域のベテランの方の指導を受けましょう。

04 ▶ 危険な場所や他人の敷地は避ける

設置場所は見晴らしのよい場所が好まれます。しかし転倒の危険が多い場所は避けましょう。
待ち箱にミツバチが入居した後、そこでの作業や移動を考えて、安全な場所に設置しましょう。

分蜂群の捕獲

分蜂群の捕獲については、ベテラン飼育者の作業を一度は見学させてもらいましょう。分蜂は人の都合にはお構いなしで、ミツバチの都合で発生します。その時に備えてシーズンが始まる前に必要な道具も準備します。

01 ▶ 作業時の服装を整える

分蜂群の捕獲時は、刺され事故がないように、網付き帽子や防護服を着用し、針の貫通しない手袋をつけて作業しましょう。

02 ▶ 分蜂群を網などで捕獲する

分蜂群がそのまま収まるサイズの網や籠等を群れの下部に置き、ひと息で中に落とします。そのとき、ハチブラシなどを利用することもあります。ミツバチを傷付けないように気を付けましょう。

03 ▶ 分蜂群のミツバチを捕獲し、仲間のハチを籠に呼び込む

分蜂群を籠で捕獲したら、集合板を外し、集合板の位置に籠を吊るして、仲間のハチが集まるのを待ちます。

04 ▶ ハチを巣箱に入れる

籠のミツバチを巣箱に移します。女王バチが捕獲できていれば、働きバチは集まってきます。

飼育中の管理

① 飼育巣箱の設置

ミツバチの快適な環境の確保を考えて飼育巣箱を設置しましょう。暑さ寒さ対策、風対策も考えましょう。また、採蜜などの作業を考え、道具の運びやすい場所を選びます。大雨時の水没やがけ崩れの危険も考慮しましょう。

01 ▶ 巣箱は地面に直置きせず、高い位置に設置する

ビールケースの上に置くなど工夫します。アングルを組んで置台を作り、柱部分に油を塗るなどするとアリ対策にもなります。

複数の巣箱を設置するときは、適度な巣箱間の距離に配慮しましょう。

02 ▶ 日よけと雨よけを兼ねたひさしを付ける

夏は巣箱の中が高温となるため、ミツバチが外に出ることがあります。日よけと雨よけを兼ねたひさしを付けましょう。

03 ▶ 蜜や花粉源となる植物を植える

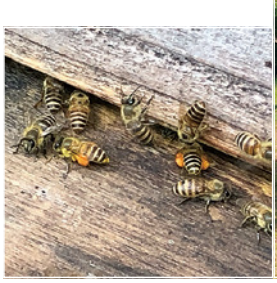
巣箱の周囲に蜜や花粉源となる植物が豊富な場所を選びましょう。
花が足りないときは植えましょう。

② 内検作業の手順

ミツバチの出入りを観察しましょう。花粉を付けたミツバチが頻繁に戻ってきていれば群れは健全に成長しています。
また、周囲を徘徊したり、ハネの縮れたミツバチがいないかなども注意して見ます。中の様子は鏡を使って観察します。慣れてきたら、巣箱の天地を反転させて中を見てもいいでしょう。

01 ▶ みんなでミツバチを観察しよう

まずは、ミツバチを観察しましょう。
花粉を付けているミツバチが元気に出入りしていると、順調な証拠です。



02 ▶ 鏡を使って、中の様子を観察

鏡を使って中の様子を観察しましょう。
ハネが縮れていたり、フラフラのハチがいないかも見ましょう。
巣くずなどを掃除しましょう。

03 ▶ 重箱式巣箱の天地を反転させて中の様子を確認する

巣箱の天地を反転させて中の様子を観察することもできます。
静かに作業すれば、逃げ出すことはありません。
王台を確認することも可能です。

③ スズメバチ対策

スズメバチ対策には、巣箱にネットをかけたり、巣門をネット等で守ったりします。また、粘着シートやスズメバチ捕獲器、トラップなどで捕獲することがあります。ただし、スズメバチも生態系の一翼を担っていますので、必要以上の捕獲はしないようにしましょう。

01 ▶ 巣箱にネットをかけてスズメバチを防ぐ

ネットや網でスズメバチを防ぎます。

02 ▶ スズメバチのトラップづくり

スズメバチのトラップをつくります。

材料は工夫次第ですが、ぶどうジュース、炭酸、日本酒などを混ぜて置いておくとスズメバチが集まってきます。

03 ▶ スズメバチ捕獲器や粘着シートで捕獲

スズメバチ捕獲器や粘着シートを利用してスズメバチを捕獲します。粘着シートを利用するときは、野鳥などを捕獲しないように注意しましょう。また、スズメバチも生態系を支えています。必要以上の捕獲はやめましょう。

採蜜の手順

① 下準備

ニホンミツバチの採蜜作業は、使用器具が重要となります。電動ドリルで留め具のビスを外し、ピアノ線で上蓋、そして継箱の下を切り取ります。慣れた方が作業すれば10～15分程度で終了します。まずは熟練飼育者の作業を見学して覚えるか、作業に立ち会ってもらい、手順を覚えましょう。

01 ▶ 留め具のビスを外し、天板を取る

重箱式巣箱の採蜜作業では、まず、重箱を止めてあるビスを電動ドリルを使って外し、天板をとります。
次に、ピアノ線等を使って、上蓋を切り取ります。
持ちやすい棒などにピアノ線を結ぶなど、オリジナルの道具を工夫しましょう。

02 ▶ 採蜜する重箱を取り出す

上蓋を切り取った後は、採蜜予定の重箱の下も同様に切り取ります。
初めての方は、ベテランの方の作業を見学するか、一緒に作業してもらえるようお願いしましょう。

03 ▶ 取り出した重箱についているミツバチをブローワーで払う

採蜜する重箱を切り取ったら、ミツバチが残っていないか確認し、まだ残っている場合は、ブロワー等を使ってミツバチを落としてから次の工程に移ります。

② 採蜜の手順～蜜を濾す

切り取った重箱の巣蜜からハチミツを分離する作業は「食品加工」だという意識を持ち、衛生管理に気をつけて行います。帽子、マスク、手袋などを使用し異物混入の防止に努めましょう。荒い網で巣くずと分離した後に、オーガンジー等、細かな異物も除去できる布等で濾しましょう。濾したハチミツはガラス瓶等に詰めて衛生的な場所で保管します。

01 ▶ 巣枠を入れた容器を運び、清潔な場所でハチミツの分離作業を行う

異物の混入事故を防ぐために、帽子を着用し、マスクや調理用の手袋を使用します。蜜刀または包丁など刃物を使うので、指等を切らないように注意して作業します。
作業は室内またはテント等の下で行うのが望ましいです。

02 ▶ ナイフ等で巣房を切り取る

ハチミツが自然に垂れるように包丁等で巣房を切ります。
切った巣房は、まず、目の粗いネットで濾した後、目の細かいオーガンジー等の布で細かい異物を除去します。

03 ▶ 容器に移し保管する

細かい異物を除去したハチミツは、ガラス瓶等の食品用の容器で保管します。一度の採蜜量の少ないニホンミツバチでは、８ℓまたは６ℓの瓶が便利です。
採蜜日と場所、重量と糖度を記録し、直射日光が当たらず温度変化の少ない場所で保管しましょう。

コラム

農福連携技術支援者育成研修を受講して

農林水産省では農福連携を現場で実践しアドバイスする人材を育てるために「農福連携技術支援者育成研修」を開催しています。研修は座学と実地研修・グループワークに分かれており、座学はｅラーニングで視聴可能です。都道府県開催の専門的研修も実施されています。

農福連携についての基礎知識以外に、施設と現場のマッチング、作業支援についても学びます。作業分析という視点から、養蜂における作業のパターン化、危険性、作業強度、巧緻性について紹介します。

パターン化

養蜂作業は屋外での巣箱の周辺管理や養蜂作業だけでなく、屋内での瓶詰め・ラベル貼り作業､販売や養蜂具のメンテナンスなど幅広い作業があります｡ところが多くの作業はパターン化されていません。そこで、養蜂場での巣箱の周辺作業、燻煙器に火をつけ煙をかける燻煙器作業、一時的に巣枠を持ったり、ハイブツールでプロポリスをはがしたりする内検補助作業、巣枠を持ち上げ点検する作業など、細分化してパターン化します。また、内検時の蜂群の維持管理、病害虫対策に関しては知識と経験値が求められます。この作業は熟練した職員や外部指導者（養蜂家）に任せると安心です。瓶詰めやその他の作業もパターン化します。

危険性

ハチに刺されるリスクを防ぐために利用者・スタッフ問わず防護服の着用、養蜂作業前のミツバチについての説明、必要に応じてハチ毒のアレルギー検査を行います。いきなり巣枠を持つ作業を行うより、はじめは巣箱周りの草取りや清掃、記録係からはじめ、ミツバチに慣れてきたら燻煙器を担当するなど、ミツバチに直接触れない危険性の低い作業から順番にできる担当を増やします。一度にたくさんのことを教えないこともポイントです。時間をかけて安心して作業を覚えることで利用者は自信がついてきます。

作業強度

最も重いものは内検時の巣箱の持ち運びで、流蜜期の巣箱１段の重さは30㎏以上あります。ひとりで運ぶのではなく体力がある利用者と協力しながら作業を行うことで負担軽減につながります。

巧緻性

はじめは複数の利用者と職員とでひとつの巣箱を担当します。巣枠の点検作業は巧緻性の高い判断が必要となる作業です。他の利用者が燻煙器を担当し、補助的に巣枠を持つなど付随作業を担当することで、点検者は作業に集中できます。

また、利用者は付随作業を覚えることで経験を積み、判断能力が高くなると点検作業もできるようになります。

やがて習熟度が高まると、自分ひとりで巣箱を管理できるようになります。

（一般社団法人みつばち協会・高安さやか）

第2章

事業の形態に合わせた導入事例の紹介

農福連携養蜂の仲間たち

さまざまな取り組みが全国に広がり続けています。

A B 就労継
特定非
（静岡県

生 施設入所支援
社会福祉法人あすなろ学園
障害者支援施設母原
（福岡県北九州市）
P.54

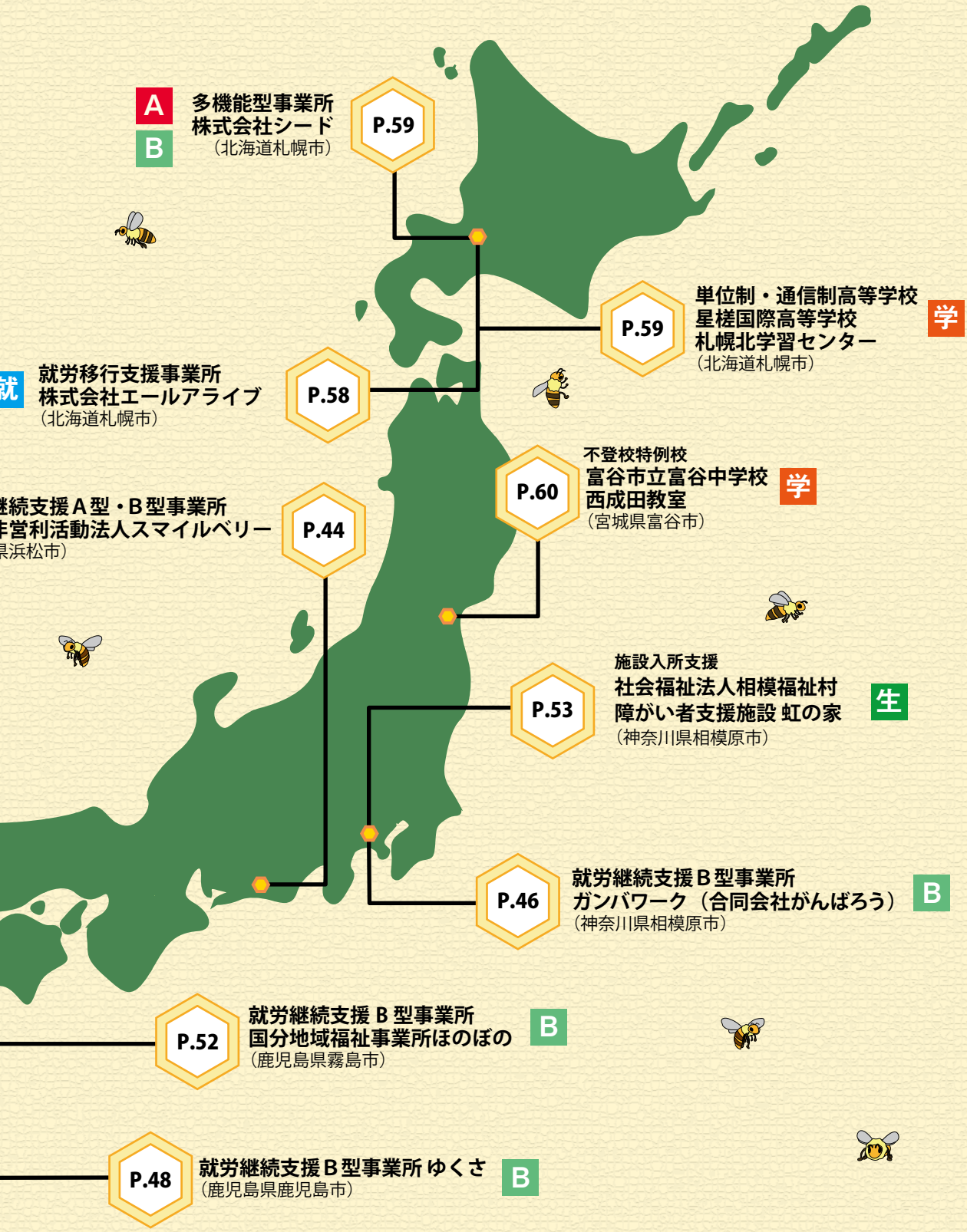
B 就労継続支援Ｂ型事業所
株式会社ソルファコミュニティ
（沖縄県中頭郡北中城村）
P.42

A B 就労継続支援Ａ型・Ｂ型事業所
株式会社楽ワーク福祉作業所
（沖縄県南城市）
P.40

P.64 自立支援としての養蜂活動
BEE FREE LABO（ビーフリー・ラボ） 自
（沖縄県浦添市）

沖縄地方

A 就労継続支援Ａ型 B 就労継続



続支援Ｂ型　生　生活介護支援　自　自立支援　就　就労移行支援　学　学校

就労継続支援Ａ型・Ｂ型事業所

株式会社楽ワーク福祉作業所

沖縄県南城市

市の特産品に認定！「琉球百花はちみつ」がみんなの自信に。

改善を重ねた養蜂作業

楽ワーク福祉作業所は就労継続支援Ａ型とＢ型の事業所で、創業時は近隣の農地を借りて男性メンバーを中心に農業を始めた。少しでも多く給料を支払うため、より収益が見込める作業を模索していたところ、養蜂に出会い、新垣養蜂園（那覇市）の協力を得て、セイヨウミツバチ養蜂事業をスタートさせた。現在は、４カ所に巣箱約20個を設置している。

養蜂作業を見せてもらったのは、少し高台にある果樹園。ひとりが巣枠を持ち上げて女王バチや卵の有無、ミツバチの数などを確認、「中」と声を掛けると、もうひとりがチェックシートの「中」の欄に記入していた。「中」は巣枠にミツバチが８～６割いる状態だ。

このチェックシートは新垣養蜂園の新垣伝さんとともに作成。利用者の声も反映し、シンプルなものに改善していった。手、足、首に隙間はないかなどの服装チェックから始まり、女王バチや産卵、王台の有無からハチの数の確認、次の作業時にやるべきことなどを書く欄が設けられている。

ハイブツールでプロポリスを取り除く

作業を見ていると、巣箱を開けてすぐに巣枠を持ち上げて確認するのではなく、ハイブツール（養蜂器具）でプロポリス（粘着性のある樹脂状の固形物）を取り除いていることに気づく。養蜂担当の支援員、上原隆之さんは「特に沖縄は気温が高く、すぐにネチャネチャするので、内検時に掃除をすると作業効率が全然違う」と話す。

女王バチを発見すると、その巣枠を隔離。女王バチをつぶさないための配慮という。その巣枠を、元の順番を変えないように戻す。その際にも女王バチをしっかり確認する。巣枠の順番を変えないのはミツバチにストレスを与えないためだ。人間で言えば、いきなり家が変わるようなもの。小さなライトを使って卵の有無も確認していた。

「養蜂やっているのは、すごいね」

今、養蜂活動に携わっているのはＡ型事業所の利用者３人と支援員の上原さん。養蜂活動を始めて11カ月になる20代男性は「（養蜂は）楽しい。スピードはまだまだこれからだと思っているが、上手にできるようになってきた」と笑顔で話す。

４カ所以外に、那覇市のランドマーク「パレットくもじ」の上層階でもミツバチを飼育。養蜂作業をしていた男性はある日、パレットくもじで見知らぬ人から「養蜂やっているのは、すごいね」と言われた。男性は「うれしかった」と笑う。沖縄はミツバチの飼育数は日本一だが、養蜂はそこまで身近ではない。多くの人ができないことに挑戦しているとい

うことが利用者の自信にもつながっている。男性は「難しいことができるようになり自信が出てきた。他の作業も積極的にできるようになってきた」と話す。

養蜂は農作業に比べて覚えることが多い。楽ワーク福祉作業所の管理者、玉城達矢さんは「年間を通したハチのサイクルをわかっていないといけない。地域性もある。僕らもずっと勉強なので、これでよいというゴールはない」と話す。

内検の結果を、オリジナルのチェックシートに記録する

上原さんが利用者に教えるうえで気をつけていることは、ひと息に教え込まないこと。上原さんは「できることをひとつずつやっていけるようにしている」と話す。入って３～４カ月の60代男性は今、ハチの数をチェックする作業を任せられる段階。徐々にできることを増やし、それを積み重ねていくことで利用者の自信にもつなげている。2024年７月からは、さらに責任と愛情をもってミツバチを飼ってもらおうと、担当する巣箱を決めるようにした。

「琉球百花はちみつ」の可能性と課題

採れたハチミツは「琉球百花はちみつ」として、地元観光物産館や那覇市の百貨店などで販売。すぐに売り切れる人気商品だ。上原さんは「自社のハチミツを食べたら、市販のものが食べられなくなった」。ただ、養蜂を始めたときから販路は確保されていたわけではない。当初は地域の観光物産館のみでの販売だった。販路拡大の契機になったのは、2018年に南城市推奨の特産品「南城セレクション」に認定されてからだ。国産かつ非加熱の生ハチミツという点が評価された。

人気商品だけに収量が増えればそれだけ収入も増えるが、ハチミツの収量確保は課題だ。年間150kg採る計画だが、2023、24年ともに収量はその半分程度だった。３～４月に長雨が多く、ミツバチが飛べない期間が長かったことが影響した。養蜂はどうしても気候に左右されてしまう。場所によってハチミツの量にもムラが出るため、収量増と収量安定を目標に来年は巣箱を40箱に増やしたいと考えている。養蜂をさらに軌道に乗せるため、現在は、養蜂をしたい職員、利用者を募集している。

楽ワーク福祉作業所には食品加工施設もあり、自分たちの農園で採れたパッションフルーツとハチミツを使ったフルーツビネガーソース「琉球百花 美ら酢」も製造。沖縄県産農林水産物を使った加工品トップを決める「2020 おきなわ島ふ～どグランプリ」で３位に当たる奨励賞を受賞した。

障害者に養蜂事業を担わせるのはハードルが高いと考える事業所もあるが、管理者の玉城さんは「とりあえずやってみたらいいと思う。でも刺されると『やりたくない』となるので、刺されないように対策をとらないといけない。美味しいハチミツがとれればみんなのモチベーションも上がる。普通の人ができないことにチャレンジすることで自信につながる。できることを積み重ねていくことが大事」と養蜂導入の意義を強調した。

【Data】 株式会社 楽ワーク福祉作業所
所在地／沖縄県南城市玉城字堀川511番地　設立／2011年４月１日　代表取締役／我喜屋 修

就労継続支援Ｂ型事業所

株式会社ソルファコミュニティ　沖縄県中頭郡北中城村

〝できることが増える〟養蜂の楽しさ。人気の採蜜体験では利用者が先生に。

養蜂家が多い地域でのスタート

株式会社ソルファコミュニティは、就労継続支援Ｂ型事業所を運営。除草剤等の農薬や肥料を使用しない「自然栽培」で野菜をつくり、地元の「イオンモール沖縄ライカム」や「EMウェルネス 暮らしの発酵ライフスタイルリゾート」の売店、地元オーガニックスーパーで販売している。セイヨウミツバチ養蜂を始めたのは2017年。同年に沖縄で開かれた養蜂の講習会をきっかけに養蜂活動に取り組んでいる。

しかし、最初からスムーズに運んだわけではない。北中城村は養蜂家が多く、候補地を申請しても近くに養蜂家がいて飼育を断られることが多かった。「スタートできない可能性もあった」。養蜂担当の農業指導員、松田和也さんは振り返る。何度か断られたが、なんとか巣箱を設置することができた。

当初は指導者もおらず、すべて独学。台風通過後にアリに襲われてミツバチが全滅したり、内検中に女王バチを誤ってつぶしてしまったりするトラブルも経験した。2019年からは地元の養蜂家から指導を受け、職員と利用者が一定の技術を習得し、通年飼育ができるようになった。2020～22年は２群、23年から４群を飼育。2022年まではハチミツは５kg採れるかどうかだったが、2023年には30kg収穫しており、2024年度も順調に進んでいる。

ハチへの恐怖心を取り除く

巣箱があるのは、会社から車で10数分程度の距離にあり、コーヒーやバナナを育てている「ジャングル」と名付けられた畑の一角。７月上旬、夏の太陽が照りつけるなか、長靴にファン付き作業着、頭にはハチよけネットを身につけたＢ型事業所の利用者ふたりが、お互いにネットと服の間に隙間がないかなどを確認していた。これまでは、かがむとネットと服の間に隙間ができ、ハチが侵入することがあったため、今は服に密着するようなハチよけネットを導入した。

このミツバチに刺されない対策は重要だ。養蜂を始めるときに利用者に興味があるか尋ねたが、約10人に断られたという。「ハチが怖い」「刺されて嫌になった」というのが理由だった。松田さんは「刺されると恐

燻煙器で煙をかけて内検する

作業前の装備確認。服装、手袋、ネット付き帽子の隙間がないか、燻煙器の煙は十分か、など

怖心をもってしまい、参加する利用者がいなくなってしまうので、刺されないように服装管理は大事。『やりたい』という利用者がいなくなれば継続は難しくなる」と強調する。

養蜂開始当初はA型事業所を運営しており、その利用者を中心に作業していたが、現在はB型事業所の利用者である２名の20代男性が週１回、養蜂作業を担う。取材時には、ひとりがハチの攻撃性を低下させる燻煙器の煙をハチに吹きかけ、もうひとりが巣枠を持ち上げて、女王バチがいるか▽卵を産んでいるか▽異変がないか▽ダニが発生していないか▽アリが入っていないか――などを確認していった。まったくハチを怖がる様子はない。先輩格の利用者は「少しずつ作業が早くなっていく楽しさがある。卵も分かるようになったので、自信がついてきた」と話す。もうひとり、今回で作業４回目の利用者は「見学したときに手を刺されたが、よく見たらハチはかわいいので、嫌にはならなかった」と話す。

採蜜体験が地元住民との交流の場に

2024年２月ごろからは採ったハチミツを「そるみつ」として、近くのホテルで販売を開始。まだ収益をあげるには至っていないが、松田さんは「美味しいと言ってくれる人も増えている。(ハチミツの)売り上げはまだまだ足りないが、入り口はできた」と手応えを口にする。

ソルファコミュニティは農業体験として、

バナナ、コーヒー栽培地の一角に巣箱を設置する

販売している商品

地元住民らを招いた採蜜体験も実施している。採蜜体験は人気で、利用者が先生として教えており、福祉関係者以外との交流の場にもなっている。養蜂は利用者にとってもよい効果をもたらしており、これまで養蜂を担当していたふたりのうち、ひとりは一般就労に移行した。

松田さんは「当初は利用者に養蜂はできるのかというのが問題だったが、問題なくできた。先に始めた彼も最初は煙を吹き付けるだけだったが、『他のこともやってみたい』と意欲を示して、どんどんできることが増えていき、こちらが指示しなくてもできるようになった。新しく後輩もでき、自分から教えるほどにスキルアップした。今は自信にあふれているように見える」と話す。

【Data】 株式会社ソルファコミュニティ
所在地／沖縄県中頭郡北中城村熱田277　設立／2012年12月20日　代表取締役／玉城 卓

就労継続支援Ａ型・Ｂ型事業所

特定非営利活動法人スマイルベリー　静岡県浜松市

「みつばちと畑のがっこう」を、利用者と地域住民との交流の場に。

自然栽培から養蜂へ

今年のはちみつ入荷致しました。去年よりは多く採れましたが、数量限定となりますのでお早めに――。６月下旬、静岡県浜松市のカフェ「NATUREST」（ナチュレスト）のインスタグラムにハチミツ入荷のお知らせが投稿された。ナチュレストは福祉施設を運営しているNPO法人「スマイルベリー」が2022年に就労継続支援Ａ型事業所として開業。除草剤等の農薬や肥料を使わない自然栽培の野菜などを使ったランチセットやスイーツなどが食べられる。ハチミツは、スマイルベリーの就労継続支援Ｂ型事業所の利用者らが育て、採ったものだ。

自然栽培にこだわってきたスマイルベリー。ミツバチは農薬などの環境汚染がある場所では生きていけず、また農作物の受粉を助ける存在でもあるだけに、スマイルベリーが養蜂に取り組んだのは自然な流れだった。

養蜂作業前の自律神経測定（88-89ページ参照）

2017年、ニホンミツバチの養蜂を静岡県富士市で開始。当初は、癒しにもなり、ハチミツも採れると期待していたが、周囲は茶畑ばかりで蜜源が少なく、事業として取り組むのは難しかった。そこで、方針を転換。2020年から浜松市でセイヨウミツバチを飼育することにした。

養蜂事業を継続させる秘訣

当初は職員の豊田春奈さんが養蜂を担当していたが、ナチュレストの担当となったため、2022年からは兄の一朗さんが担当に。元保育士の一朗さんに養蜂の知識はなかったが、事業所として安全対策のノウハウの蓄積があったため、担当者の変更もスムーズに進んだ。一朗さんは現場に入りながら、岐阜県の養蜂家・春日住夫さんや一般社団法人みつばち協会の指導を受けて養蜂技術を習得していった。

養蜂を始めて2024年で８年目。利用者がミツバチを嫌いにならずに作業を続けられるよう、安全対策にも万全を期している。網付き帽子の隙間からミツバチが入らないように帽子と上着が一体となった防護服に加え、手袋の上から刺されても針が皮膚に達しないような分厚い手袋を着用。内検は中腰になることも多く、そのまま作業を続けると腰痛にもなりかねないため、椅子を使って負担軽減を図り、暑い夏には20分ごとに休憩して熱中症の予防に努めている。十分な安全対策が、事業所で長く養蜂を続ける秘訣のようだ。

腕時計タイプの活動量計で、作業負荷を測定しながら無理のない作業プログラムを組み立てる

内検作業時には長時間中腰になることが多いため、椅子を使って負担の軽減を図る

ストレス測定で無理ない作業

現在、養蜂に携わる利用者はふたり。ふたりとも１年前から作業を続ける。燻煙器の使い方から少しずつ、利用者個人に合ったペースでできる作業を増やしてきた。利用者の男性（20代）は「できる作業が増えていくのが楽しい。もっとミツバチや養蜂のことを勉強して、できる作業を増やしたい」と前向き。利用者の女性（30代）は「ミツバチはかわいい。料理が趣味なので、ハチミツを使ったお菓子をつくるのが楽しみ」と声を弾ませる。ふたりを見てきた一朗さんは「ふたりとも養蜂を始めてから会話が増えるようになった。ふたりの笑顔を見ると励みにもなる」と話す。

スマイルベリーの大きな特徴のひとつは、養蜂の作業前後でストレス測定を実施していることだ。測定に使う機器は、指先に専用のセンサーをつけて心拍変動を計測・分析するものと、活動量を測定する腕時計タイプのもの。専用のソフトが入ったパソコン上でストレス度を可視化できる。測定用の機器は高価なため、みつばち協会から貸与されたものを使っている。ストレスを測定することで、その日の作業に無理がなかったかどうかを把握し、作業の見直しにもつなげている。

すべての人の力を発揮させる

ナチュレストでも就労継続支援Ａ型の利用者が働いており、障害者と地域の人との関わりは深い。2021年に開校した自然栽培農学校「みつばちと畑のがっこう」では、一般の参加者とともに固定種や在来種の野菜やハーブを栽培。年間10回の講座で、養蜂を担当している利用者がミツバチや養蜂作業について参加者に説明する機会もあり、利用者と地域住民との交流の場ともなっている。2024年度からはミツバチに関する講座も始めた。

養蜂事業は、春日さんの指導もあり順調に進んでいる。2024年は前年の越冬がうまくいき、ハチミツはこれまでの倍以上にあたる300kg採れた。ナチュレストでは、ソフトクリーム、レモネード、濃厚なチーズケーキなどハチミツをふんだんに使ったメニューが並ぶ。特にチーズケーキは一番人気で、ハチミツは欠かせない。

農薬などを使わない自然農法は、土の中の微生物の力を存分に発揮させることが大事。同じように、利用者を含め、スマイルベリーで働くすべての人がその力を発揮できる環境を整えることで、養蜂事業も軌道に乗せているようにみえる。

【Data】 特定非営利活動法人スマイルベリー
所在地／静岡県浜松市浜名区寺島2401-1　設立／2011年４月１日　理事長／豊田郁也

就労継続支援Ｂ型事業所

ガンバワーク（合同会社がんばろう）　神奈川県相模原市

「おいしいはちみつパン」づくりから、誰もが社会の一員として働ける場づくりに。

こだわったパンをつくりたい

合同会社がんばろうが運営する就労継続支援Ｂ型事業所の「ガンバワーク」は、自社農園で利用者が野菜や小麦を栽培している。そこでとれたものは、相模原市南区、大和市、座間市にあるパン屋３店舗で、パンや惣菜に加工し、利用者が販売している。食堂もあり、自社農園でとれた「規格外」の野菜を使った料理を提供。原材料から商品まで、すべて自社でつくるこだわりの強い事業所。インターネット上でのパン屋の評価も高く、「美味しい」と地域の人にも好評だ。

そんなこだわった事業所だから、さらにこだわったパンを作りたいという気持ちが湧き出るのは自然なこと。自分たちで採った天然のハチミツをパンに使おうと、2022年からセイヨウミツバチの養蜂にも取り組んできた。１年目は黒木啓之代表と職員が養蜂に関わり、利用者は採蜜作業のほか、瓶詰め、ラベルづくり、ラベル貼りを担当した。まずは採蜜体験を通してハチミツを食べてもらって、利用者に「ハチミツをつくってくれるミツバチはかわいい」と思ってもらうようにした。２年目以降は養蜂を希望する利用者が作業に参加。現在は利用者８人が養蜂作業に取り組む。ミツバチに刺されて参加者が減らないように、事故防止には最大限の注意を払っている。

ミツバチを身近に感じてもらう

「美味しいハチミツ」を最初に体験することは、利用者が養蜂作業を続けるうえでも大切なことだ。「ミツバチに関心がある」と答えていた利用者のなかには、ハチが怖くて作業が続かない人もいた。面談などでミツバチの好き嫌いを尋ねて作業に携わってもらうよりも、実際に利用者にハチミツを食べてもらい、ミツバチを身近に感じてもらってから作業してもらった方がいいということが分かる。

養蜂作業は限られた利用者のみが参加しているが、採蜜作業にはパン工房のスタッフら約100人が参加。ハチに刺されるおそれもないため、ふだんあまり出勤しない利用者も採蜜作業には喜んで来るほど人気の作業だ。ハチミツまで自分たちでつくっている店は多くはなく、利用者は自分たちがつくるパンにさらに自信を深めている。

自分たちのこだわりパンに使うハチミツの採蜜の様子

ハチミツを使ったパンを販売している

養蜂スペースをネットで囲むことで、畑の作業者のハチ刺され事故を防止する

〝養蜂効果〟がどんどん波及

養蜂を始めることで、利用者の新たな一面も見えてきた。事業所には、精神障害と知的障害の利用者が多く、障害の程度が重い利用者もいる。特に重度の知的障害の人はできる作業が限られており、できる仕事を見つけるのが大変だった。しかし、養蜂は障害の程度に応じてできる仕事があるため、関わりたい人は誰でも関わることができる。実際に作業してもらうと、重度の知的障害があっても集中力が高く、女王バチなどを見つけるのが得意な人もいた。「本来持っていた観察力が発揮されている」。黒木さんはそう話す。

これまで、できる仕事が限られていた利用者のなかには、劣等感からか落ち着きがなく、すぐに他の利用者とケンカする人もいた。しかし、養蜂に携わると、「養蜂作業をしたよ」と他の利用者や職員にも話すように。人の怖がる養蜂作業ができたことで自信を深め、落ち着きが出て他の利用者とも仲よくできるようになったほか、他の仕事にも前向きに取り組むようになった。それだけではない。養蜂作業を介して両親とのコミュニケーションも増え、親子関係が改善。食生活が乱れがちな利用者もいたが、持ち帰ったパンとハチミツで朝食をとることで食の改善にもつながるなど、よい効果がどんどん波及している。

ミツバチは地域社会とのつながりを深めるうえでもひと役買っている。事業所は、地元の子どもたちを招いた採蜜体験や蜜ろうクリームづくりのワークショップを開催。2024年夏には地域の団地住民と利用者が共同で高床プランターでの野菜栽培を始めた。大和東小学校でも児童と利用者がともに野菜づくりをしている。ゆくゆくは地元の住民も巻き込んで一緒に養蜂にも取り組みたいと考えている。

「規格外」のまま働ける場づくり

パンの付加価値を高めようと始まった養蜂。その効果はパンの美味しさを高めるだけではなかった。ミツバチは養蜂作業に携わる利用者だけでなく、すべての利用者の自信につながっている。それは、採蜜を含め養蜂作業のなかには、どの人にもそれぞれできる作業があり、どの作業も関わる人がいなければうまくいかないからだ。

ガンバワークが運営する定食屋のスタッフは「ここで働く従業員は認知症や障害を持った人たちです。私たちも『規格外』ではありますが、社会の一員として働いております」とショップカードに書いた。誰もが社会の一員として働ける環境をつくるひとつの策が、養蜂なのだろう。代表の黒木さんは言う。「『規格外』のまま働ける場づくりをどう進めていくか。『規格外』だから人間らしい」

【Data】 就労継続支援B型事業所ガンバワーク（合同会社がんばろう）
所在地／神奈川県相模原市南区古淵2-7-10　設立／2011年４月１日　代表／黒木啓之

就労継続支援Ｂ型事業所＆自然保護団体

ゆくさ＆みつばちの学校

鹿児島県鹿児島市

歴史ある修道院を、花とミツバチで生き生きと。

修道院での出会い

鹿児島市中心部から車で10分ほどの高台にある修道院「レデンプトール宣教修道女会本部」（鹿児島市唐湊）に拠点を構える「みつばちの学校」。敷地内ではニホンミツバチが蜜を求めて飛び交う。

みつばちの学校は、趣味で養蜂をしていた濱元親志さんが、ニホンミツバチを通して環境・自然保護の啓発、教育活動を行うために設立。2023年８月に同所で活動を開始した。

畑はミツバチの受粉と微生物の循環で整うと言われている。地域の多様な人が草刈りや畑、花の整備に関わることで、ミツバチを通して「命の循環」を実感でき、環境・自然保護の意識を広めることができると考えた濱元さん。草刈りや花植え作業に携わってくれる人を探していたところ、民家の庭の草刈り作業をしている就労継続支援Ｂ型事業所の「ゆくさ」（鹿児島市伊敷台）に出会った。

Ｂ型事業所とニホンミツバチ

ゆくさの施設長、徳永孝二さんはミツバチのことを詳しく知っていたわけではない。濱元さんらと出会い、話をするなかでニホンミツバチは自然の状態を好むと知った。労働者１人当たり、労働１時間当たりでどれだけ成果を生み出したかを示す「生産性」がことさらに強調される今の世の中。Ｂ型事業所で利用者とともに過ごす徳永さんは「『生産性』とは何なのか？」と常々疑問に思っていた。

そんななかで出会ったニホンミツバチ。ニホンミツバチが自然状態の方を好むのであれば、人間が無用に手を入れると「生産性」は低くなると言える。「ニホンミツバチが生きていてもらうために『非生産性』というのはマイナスではないんだと思った」と徳永さん。

修道院に隣接する司教館の庭を手入れする、ゆくさの利用者

ゆくさの施設長・徳永孝二さん（左）と、みつばちの学校の代表・濱元親志さん

作業前後での自律神経活性度を測定し、作業でのストレス等を検証する

みつばちの学校の教室では、蜜ろうキャンドル作りなどを体験できる

事業所の利用者が民家の草刈りに行くと、「ここが刈り忘れている」などと指摘されることもある。精神疾患がある利用者の場合、それがストレスにもなる。一方、ニホンミツバチにとっては、草の刈り忘れなどはマイナスポイントでもなんでもない。徳永さんは「（ここでの作業は）B型事業所の作業としては良いもののひとつ」と話す。

施設外就労としての養蜂

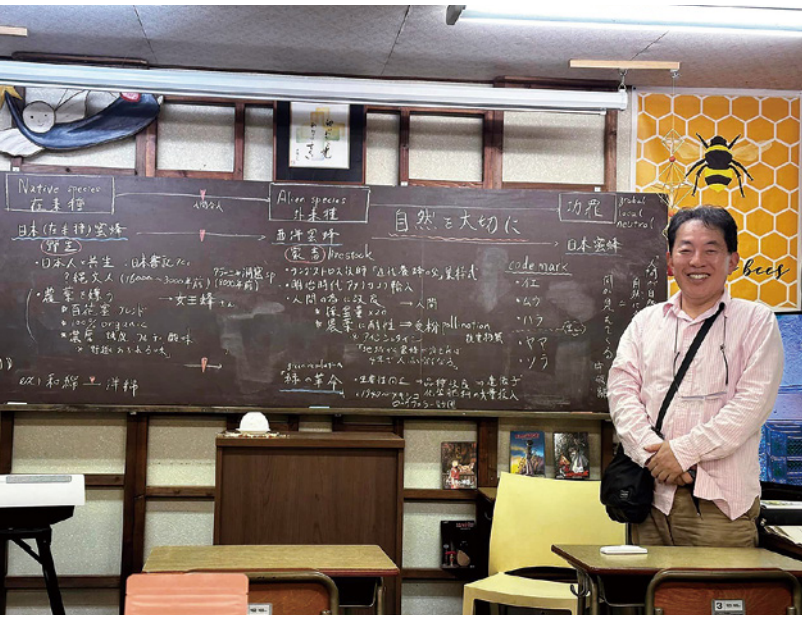
ゆくさの利用者は熱中症の危険性がある夏は週1～2回、それ以外は週3～4回、修道院の敷地内の草刈りや花の管理などを担っている。ここでの作業は、意向を確認して同意を得た利用者のみが参加。あまりにも高齢で動くのが危険な人や、認知レベルが低く近くにいるハチを手で振り払ってハチに刺されるおそれがある人は参加させないようにしている。

近くをニホンミツバチがブンブン飛んでいても、利用者は一向に気にする様子がない。ニホンミツバチの巣箱の近くで育つホーリーバジルに水をやっていた女性（50代）は「ハチが飛んでいるのを見ても恐怖感はない」と笑う。草刈りをしていた男性（60代）は「ハチに手を出さない限りは攻撃はしてこないので、ハチの近くでも問題ない」、女性（60代）も「（作業は）楽しいです。ミツバチが好きになった」と話す。

養蜂作業に直接的には関わっていないが、ニホンミツバチのために庭作業するということがモチベーションにもつながっているようだ。60代の男性は「ミツバチのためにきれいにしている。自然を守ることになる」と話す。

また、市街地近くでありながら、草木に囲まれた場所はニホンミツバチにとってはもちろん、利用者にもいい影響を与えている。「花の大切さが少し分かった。（修道院に来ると）森にいる感じ。ストレスが軽くなって穏やかで落ち着く」（60代男性）、「土に触れると落ち着きます」（60代男性）。70代の男性は「自然があるところに来るたびにすばらしいと思う」、70代女性も「きれいな空気を吸えるのがいい」と話した。

就労継続支援事業所で養蜂を導入するのはハードルが高いと考える事業所にとって、「ゆくさ」のように施設外就労という形で養蜂に関わることもひとつの方法と言える。



濱元さんは、「自然を大切に」の理念を授業風に分かりやすく教える

年１～２回は採蜜イベントを開催。神父やシスター、地域の人々が集う

【みつばちの学校について】
――高安和夫（一般社団法人みつばち協会）

「就労継続支援Ｂ型事業所ゆくさ」の修道院での養蜂活動は「みつばちの学校」との出会いから始まりました。

みつばちの学校は、2023年８月、ニホンミツバチを通じて環境保護活動を行いたいという思いから濱元親志氏とその仲間によって設立されました。濱元さんは現役の歯科医師で2021年から趣味でニホンミツバチを飼育しています。みつばちの学校では地元の養蜂家の協力を得て「自然を大切に」の理念のもと、ミツバチを通じて地域の自然保護活動や子どもたちへの教育活動を行っています。

活動の拠点であるレデンプトール宣教修道女会はドイツ・ミュンヘンに本部があり、かつては鹿児島の女子教育の一端を担う存在で、その建物は学生寮としても使われていました。シスターたちもご高齢になり、コロナ禍等で地域とのつながりも途絶えてしまうのではと懸念されていました。50年前にドイツから来鹿されたシスターたちには「ヨーロッパの修道院で慣例になっている養蜂を日本の修道院でも行いたい」という思いがありました。

2023年３月、濱元さんはその思いを叶えるべく修道院内の「祈りの丘」に巣箱を設置し、庭園には季節の花を植え、採蜜イベントやミツバチの勉強会、コンサートを開催しています。修道院は障害の有無に関わらず、かつてのように地域の人が集う場所となりました。

濱元さんは一般社団法人みつばち協会の活動を通じて「農福連携」という言葉を知り、2023年11月、ゆくさに修道院の庭園や花壇の整備を委託しました。ゆくさの利用者の方は「畑や花のお世話をすることでミツバチさんのお世話をしているという実感があります」と笑顔で話されていました。

利用者が実際に巣箱周りでミツバチのお世話をするのは年に数回程度。ふだんは周辺整備のため蜜源植物の管理や環境整備を施設外

みつばちの学校の主催で音楽コンサートなども開かれ、誰もが楽しめる場としての活動も

就労として依頼されているそうです。ニホンミツバチの管理作業は濱元さんが中心となり、当協会の「養蜂GAP」（持続可能な生産工程管理）に基づき安全対策に配慮しながら行っています。

ニホンミツバチ養蜂家の仕事は、ミツバチと直接関わるものより、周辺整備などの地味な作業のほうが年間を通じて数多くあります。濱元さんは「ミツバチと自然にとって大切な役割を一緒に担っていけるような農福連携を目指したい」と語っておられました。

ハチミツは現在のところ販売はしていませんが、イベントなどで試食をしてもらっています。食品衛生法に基づいた衛生的な作業についても、当協会の「養蜂GAP」をメンバーと共有しながら持続可能な活動を行っています。ハチミツを多くの方に喜んでもらうことで販売以上の価値を創出することが今後の課題だそうです。

ゆくさとみつばちの学校が協力して、手入れの行き届いた美しい庭に

コロナ禍以降手が回らなかった庭園に人の手が入り、藪になっていた畑に花を植え、散策ができるようになりました。花にミツバチが訪れ、修道院の庭園は人と生き物でかつての賑わいを見せるようになりました。ゆくさの利用者が庭園のお世話をするようになり、神父様が「庭が生きているようだ」とお話しされていたのが印象的でした。

愛の生き物といわれる「ミツバチの世界」。その広がりと奥深さ、いのちの不思議さを学びながら、日々の暮らしの中で「自然を大切に」を実践されることを切に願います。

【Data】 就労継続支援Ｂ型事業所ゆくさ
所在地／鹿児島市伊敷台４-42-2　設立／2014年７月１日　代表／德永孝二

【Data】 みつばちの学校
所在地／鹿児島市唐湊2-10-2レデンプトール宣教修道女会本部内　設立／2023年８月　代表／濱元親志

就労継続支援Ｂ型事業所

労働者協同組合労協センター事業団
国分地域福祉事業所
ほのぼの

鹿児島県霧島市

ミツバチと利用者の〝ほのぼの〟とした関係を大切に。

地域とのつながりが深い活動

ワーカーズコープ連合会センター事業団に所属する国分地域福祉事業所「ほのぼの」は、就労継続支援Ｂ型事業所として、農業や洗濯、草刈りなどの軽作業を中心に行っている。就労継続支援事業所のほか、学童保育や放課後等デイサービス、農産品直売所も展開しており、地域住民とのつながりが非常に深い。

以前は、事業所敷地内でニホンミツバチとセイヨウミツバチを飼育していた。前施設長は養蜂指導者としての技術も身につけており、定期的な作業が必要なセイヨウミツバチを飼育できたからだ。しかし、施設長が代わったため定期的な作業は難しくなり、今は管理が簡単なニホンミツバチのみを育てている。

ニホンミツバチは分蜂した群を捕獲することも可能である。敷地内に空の巣箱を設置しておけば、ミツバチが棲み着くこともある。セイヨウミツバチの場合は、自分たちで週に１回程度、巣箱を開けて内検する。ニホンミツバチの場合は、巣箱を開けず、ミツバチの出入りを観察するので負担は軽めだ。

近くに住む、ニホンミツバチの専門家・後藤道雄さんが定期的に施設を訪れアドバイスしてくれることも心強い。後藤さんが来たときにミツバチを管理するが、ミツバチの管理経験のある20代の女性利用者が、他の利用者に世話の仕方を教えることもある。

ニホンミツバチを育てる理由

ニホンミツバチはセイヨウミツバチと比べて採蜜量も少なく、ハチミツを採って販売し収益をあげるには適さない。収益をあげようと思えば、セイヨウミツバチの方がいい。しかし、ほのぼのは市民が出資し、民主的に事業を運営しながら、人と地域に役立つ仕事を市民がつくる労働者協同組合。株式会社などの一般的な企業とは異なり、短期的な利益をあげるのではなく、地域にとって必要な事業に、地域住民が主体的に取り組むのが目的だ。そのため、ほのぼのにとっては、セイヨウミツバチよりもニホンミツバチの方が合っていると言える。

ほのぼの売店に設けられたハチミツ販売コーナー

利用者とミツバチは、毎日顔を合わせ、挨拶するような間柄。利用者は花を見て、「ハチが来てるね～」と笑顔を見せる。ミツバチが元気で過ごしていれば、それでいい。ミツバチも人間も、経済的価値だけで評価されるものではない。ほのぼのの取り組みは、そう語りかけているようだ。

【Data】　労働者協同組合労協センター事業団 国分地域福祉事業所 ほのぼの
所在地／鹿児島県霧島市国分上小川657-4　設立／1973年２月23日　代表理事／平本哲男

社会福祉法人相模福祉村 障がい者支援施設 虹の家　神奈川県相模原市

地元の養蜂家や協会の支援で養蜂事業を順調にスタート。

近くに養蜂家がいるかどうか

障がい者支援施設「虹の家」は、1992年に開所した入所施設。開所当時に入所した利用者も多くおり、入所者の高齢化が進む。

施設長の下山正明さんが高齢の利用者でも賃金を得られる新しい仕事を探していたとき、赤間源太郎理事長の口からある養蜂家の話が出た。「自然豊かな環境を生かせるのではないか」。下山さんはすぐにミツバチの研究をしている玉川大の中村純教授（2024年３月退官）に相談。中村教授から一般社団法人みつばち協会に連絡があり支援が始まった。

セイヨウミツバチ養蜂を始めるうえで、近くに地元の養蜂家がいるかどうかは大きなポイントだ。地元の養蜂家がいないと、その地域の蜜源の状態や病気が流行っているかどうかが分からず、うまくいかないこともある。幸い、虹の家の近くには農福連携に理解のある養蜂家がいた。みつばち協会を介して、2023年は虹の家の職員らが柳下園の柳下浩幸氏のもとで研修。また、巣箱の設置場所や職員がハチ毒アレルギーでないかどうかの確認など、みつばち協会の助言をもとに準備を進め、2024年１月から施設での養蜂を開始した。

LINEの活用

現在は職員が中心になって養蜂に取り組む。利用者が安心して見学できるよう、網で囲いを作るなど、安全面にも気を配っている。養蜂作業を見学している利用者も養蜂に興味を持ち始めており、順調なスタートを切った。

みつばち協会の助言は養蜂を始めてからも続く。今はLINEがメイン。以下は、７月中旬の施設職員と協会とのやりとりの一部だ。（数字は巣箱の番号）

職員：１番に関しては、産卵、幼虫、蜜、女王バチ共に問題はないです。２番に関しては、女王バチが生まれておらず、王台もなくなっていました。

協会：２番のハチの数は、さらに少なくなっていますか？

ただ、LINE上のやりとりだけでは限界もある。別の事業所では、王台と思っていたものが実は違っていたこともあった。そのため、養蜂開始後も、みつばち協会と地元の養蜂家が施設を訪問しアドバイスを続ける。

下山さんは「今後は利用者とともに仕事として取り組み、地域の人に『虹の家のハチミツはおいしいよ』と言われ、利用者の励みになればと思っている」と話す。

虹の家の外観と職員

【Data】 社会福祉法人相模福祉村 障がい者支援施設 虹の家
所在地／神奈川県相模原市南区下溝4410　法人設立／1983年2月18日　理事長／赤間源太郎

施設入所支援

社会福祉法人あすなろ学園 **障害者支援施設 母原**　福岡県北九州市

養蜂を通して社会とのつながりを広げ 地域共生のまちづくりに役立ちたい。

自然環境を生かした取り組み

北九州市小倉の中心市街地から、紫川をさかのぼるように車を走らせること約20分。緑に囲まれた静かな環境に障害者支援施設母原はあった。

「ここは障害を持った方の〝家〟として、生活全般や日中活動の支援をしています」と、にこやかに迎えてくれたのが施設長の吉田貴志さんだ。入所施設は安全性を求めるがゆえに屋内活動が中心になりがち。しかし、この母原では積極的に自然環境を生かした農園芸に取り組み、そのなかで５年ほど前から養蜂も始めた。

施設のすぐ背後に広がる小さな丘が、養蜂の活動場所

「自然と関わり、生き物と関わることは、人の心も体も生き生きとさせると思うんです。だからこそ養蜂や屋外での活動を大事にしたい」と吉田さん。日に焼けた精悍な顔つきから、自ら屋外活動に率先して取り組んでいることが分かる。

「養蜂を始めてから、ニホンミツバチに教わることが、ほんと多いですよ。集団生活の中で、ひたすら自分の役割を果たす。（ハチの）年長者は、命をかけて蜜を取りに行く。みんな好き勝手したら、やっていけない。ミツバチを見習おうよ、といつも思います」と吉田さんはユーモラスに話した。

畑と森が広がる小さな丘で

毎月、１回程度行われる養蜂活動。この日は利用者８名が参加した。養蜂を指導する舛本哲也さんも一緒だ。施設の背後にある小さな丘に歩いていくとそこには、日当たりのよい畑、鳥がさえずる森が広がっていた。緑豊かなその丘は、施設の人々が散歩や畑仕事、

利用者の身支度を手伝うスタッフ。チームワークもよさそうだ

ふたつの巣箱のうちひとつは観察箱。外から中の様子が見える仕様になっている。外検、内検とも、利用者が記録をしっかりとっていた

養蜂やキノコ栽培などに使う大切な活動の場となっている。

敷地に置かれた巣箱は２カ所。ひとつは外から中の様子が見える観察用巣箱。もうひとつは「さくら」と愛称がつけられた重箱式巣箱だ。防護服を着ている人は巣箱の手入れなど、そうでない人は記録を担当する。記録係のMさんは真剣な眼差しで、ミツバチの出入りはあるか、元気はあるか、足に花粉をつけているかなどをチェックシートに記入していく。2020年から養蜂の写真日記をつけているというＳさんは、楽しそうにミツバチの様子を写真に撮っていた。

作業の後は、みんなでとれたてのハチミツをいただく。76度とやや糖度は低めだが、サラッとしてフルーティ。「疲れていても、ハチミツを口にすると、みんな元気になります」と舛本さん。夏の暑さのなかでも、みんなの笑顔が広がった。

利用者の変化

利用者に作業後の感想を聞いてみると「外の空気が気持ちよかった」「みんなでハチミツをとって食べるのが楽しい」「ハチがいっぱい来たらいいな」と養蜂活動を楽しみにしている様子。利用者の笑顔のそばで、スタッフもこう語る。「みんなで一緒に屋外で活動するのが楽しい」「利用者さんが自分から養蜂の本を買って読んだり、絵を描いたり、写真を撮って記録したり。楽しそうに好きなことをやっているのを見るのが、うれしいです」。自然の中でミツバチとふれあうようになって、利用者の変化にいろいろ気づくのだそう。「畑で仲間が転ばないように気をつけてあげたり、背中に何かついていないか気遣ったり、他人のことに気を配れるようになったようです」

さらに、利用者の変化は、絵の表現にも表

作業前後での自律神経バランス測定の様子

利用者のＡさんは、スタッフに頼んでネットショップで養蜂の本を購入

れているという。「鮮やかな色使いなど、絵が抜群によくなったんですよ」とスタッフ。支援する、される関係を超えて、感動体験を共有できることも、やりがいや喜びにつながっているようだ。

養蜂の世界に飛び込む

「養蜂へ一歩踏み出せたことが、とても大きかった」と語る吉田さん。そのきっかけは、養蜂をすすめてくれた舛本さんとの出会いだ。

主催するNPO団体で、地域の緑化や養蜂活動に取り組んできた舛本さんは、もともと精神にトラブルを抱える方への「園芸療法」の推進にも関わっていた。福祉における養蜂の可能性も感じており、福祉施設の母原に「養蜂をやってみませんか」と声をかけてみた。すると、施設長の吉田さんが興味をもつのに、そう時間はかからなかった。「障害者施設の役目は、地域共生社会をつくっていくこと。いま施設は、ただ生活の場としてだけではなくて、何か社会貢献や利用者さんの生きがいを考えていかねばならない時代です。だから、とにかく養蜂の世界に飛び込んでみようと思いました」。すると、施設内での養蜂や、ミツバチのための花を育てる農園芸など活動の幅が広がり、さらには、舛本さんを通じて社会とのつながりもどんどん広がってきたという。

意思決定を支援する

例えば、舛本さんが手がける保育園や幼稚園、小学校のグラウンドを芝生化するため、芝生を育てる取り組みにも参加。芝生を育てることで、障害を持った人が子どもたちと関わることができる。さらに、自分たちで育てた野菜を、子ども食堂にプレゼントするようになった。

「ありがとう！と言われることが、利用者さんたちのたいへんな喜びにつながることから、今後は、近くの高齢化が進む団地にも届けたい。障害のあるなしに関わらず、誰もが人としての役割があって、社会に参画できていると感じられることが大事。それを再認識しました」と吉田さん。〝共生社会〟と口で説明しなくても、利用者の活動そのものが、それを伝えているのだ。

「養蜂は、刺されるなど、ある程度危険も伴います。参加するか、しないかは利用者さんの自己判断で決めてもらう。だから、養蜂は利用者さんの意思決定を支援することにもつながると思うのです」と吉田さん。「養蜂や農業はやることは増えるけれども、自分たちのやっていることは、誰かを喜ばせたり、環境保全につながったり、社会に対してこんな意味があるんだとスタッフも利用者も理解して、実感することが大切だと思います」と語った。

4年以上、写真付きの観察日記を続けるSさん

ミツバチや自然と触れ合うなかで、利用者の描く絵が、ずいぶん変わってきたという。色鮮やかで、生き生きとした絵だ

福祉は、まちづくり

ミツバチとの出会いは、吉田さんらがいま取り組んでいる、施設の建て替え計画にも大きく影響しているという。思い描くのは「この場所で暮らしながら、自然と一体となれること」。みんなで集まれる眺めのよい食堂、そのまま農園に出ていけるリビングなど、利用者一人ひとり、そしてスタッフも、自由にのびのびと自分の力を発揮していける場所を構想しているという。

「施設にいながら、生活を作り上げていくことの楽しさをみんなで感じたいですし、一般の人も入れる公園のような農園や直売所を作りたい。利用者、職員、地域とのいろいろな関係性を築くことのできる場をつくりたいんです。養蜂をしていなかったら、こんなに思いが広がらなかった。自分自身も変わってきたんでしょうね」。吉田さんは柔らかな表情でこう続ける。「福祉は、まちづくりだと思うんです。利用者さんと一緒に外に出て、いろんな人とつながっていきたい。緑豊かなまちづくりに向けて、舛本さんと一緒に活動していきたいですね。養蜂や農業を通して、自分らしく生きることを伝えていければ」

母原という〝みんなの家〟が、ミツバチのように、人と人、人と自然をつないで、まちづくりの一翼を担っていく。

施設長の吉田貴志さん（左）と、副施設長の白石哲也さん

【Data】 社会福祉法人あすなろ学園 障害者支援施設 母原
所在地／福岡県北九州市小倉南区大字新道寺1100-1
設立／1976年9月1日　理事長／大友征子

就労移行支援事業所

株式会社エールアライブ

北海道札幌市

「ミツバチ好き」の集いを、社会参加のきっかけづくりに。

人間関係の再構築

就労に必要な知識や能力向上に必要な訓練などを提供する就労移行支援事業所「エールアライブ」は、2015年から支援の一環として、養蜂体験を取り入れている。

場所は、札幌市中心部にある大通公園近くのビルの屋上。NPO法人「サッポロ・ミツバチ・プロジェクト」（さっぱち）が2010年に地域活性化の取り組みのひとつとして、ビルの屋上に巣箱を設置し、セイヨウミツバチを養蜂。利用者は主に採蜜を手伝っている。

就労移行支援は、利用期間の２年以内で利用者が企業に就職できるようにするのが目的で、就労継続支援事業のように利用者が長期間、事業所に在籍することはない。そのため、養蜂体験は利用者に養蜂技術を教えるのが目的ではない。会社になじめず人と関わることが怖くなってしまった利用者が再び社会に参加するひとつのきっかけづくりの機会だ。

さっぱちの活動は平日の午前中。主婦や定年退職者が中心で、純粋にミツバチが好きな人の集まりということもあり、誰でも温かく迎え入れる雰囲気がある。さっぱちのメンバーと利用者は単に「ミツバチ好き」という関係性のため、主従関係にはならない。利用者が人間関係を再構築し、社会に再び出ていくきっかけをつくる場として最適だった。

ビル屋上での養蜂家春日氏による養蜂の指導

養蜂導入のメリットとリスク

エールアライブは農業もやっており、養蜂にも取り組もうと、職員が養蜂技術を学んできた。2023年にはみつばち協会が巣箱を提供。本格的に始めようとしていた矢先のことだった。養蜂技術を習得した職員がミツバチに刺され重いアレルギー症状が出てしまったのだ。事業所にとって、事故は一番あってはならないことだ。計画を中断せざるを得なかった。これまで利用者は週１回、さっぱちの活動に参加してきたが、現在、利用者は活動にはほとんど参加していない。採蜜のタイミングが合えば参加する程度となってしまった。

利用者の社会参画の機会のひとつとなるなど、養蜂の導入にはメリットも多い。しかし、一度ハチに刺されると活動自体を白紙に戻さなければならないリスクも伴う。帽子に厚手の網がついた面布やハチの針が皮膚に刺さらないような手袋などの防護服を着用するなど、安全第一で取り組むことが何よりも肝要だ。

【Data】　就労移行支援事業所 株式会社エールアライブ
所在地／北海道札幌市東区北８条東１丁目3-7大一ビル１階　設立／2015年3月23日　代表取締役／近藤健志

単位制・通信制高等学校＆多機能型事業所

星槎国際高等学校 札幌北学習センター &株式会社シード 北海道札幌市

生徒たちが知識以上の学びを得る、ビル屋上での養蜂学習。

「ゼミ」のなかの養蜂学習

星槎国際高校は、札幌市に北海道の本部校があり、各地の「学習センター」で進学、就職、不登校や自立支援、アスリートのサポートまで幅広いカリキュラムを提供する私立高校。

同校の特色のひとつが、興味・関心があることに集中して取り組む「ゼミ」。ゼミは130あり、そのなかの農業体験のひとつとして、札幌北学習センターが養蜂学習を取り入れている。養蜂の授業は年間３回。田んぼや畑の授業はハードな作業も多く参加しない生徒もいるが、養蜂学習は多くの生徒が参加しているという。当初は生徒がミツバチに興味・関心を持つか分からなかったため、2023年度に一回養蜂授業を開催。生徒が「やりたい」と答えたため、2024年度から養蜂学習を導入する。

札幌北学習センターはJR札幌駅の近く。養蜂学習の場所は、ひと駅先の住宅地にあるビルの屋上だ。ここの巣箱は札幌市の就労継続支援Ａ型・Ｂ型の事業所「Seed」（シード）が管理。セイヨウミツバチがブンブン飛び回る。

ミツバチを手にのせる生徒

生徒への指導はシード職員の本間さんが担当。授業では内検や採蜜作業を体験。実際に巣枠を持ち、なかには指先にミツバチをのせる生徒もいた。授業の目的は養蜂技術の習得ではなく、食べ物の生産過程を知り、いろいろなことに興味を持たせることにあるのだ。

多様な生き方を学ぶ

授業に参加した生徒からは「ハチが思っていたより小さかった。か弱い、守らねば、という気持ちになりました」「ハチの生態はあまり知らなかったので、新たな知識を得ることができとても有意義な時間でした」などの感想が寄せられた。同校で学ぶ生徒の目的は多様。鍛冶屋を目指す生徒は「鍛冶屋をやりつつ、田舎で養蜂をやってみるのもありだと思いました」。単に知識を得るだけでなく多様な生き方の選択肢を提供する場となっている。

シードは札幌市内４箇所のビルの屋上でミツバチを育てている。2023年まではふたりの利用者が養蜂作業を担当していたが、ひとりがミツバチに刺されたことを受け、ふたりとも参加しなくなった。今は利用者は管理作業には関わらず、職員が巣箱を管理。利用者は採蜜と蜜の瓶詰めを担当している。ハチに刺されないような対策をとることがいかに大事かを教えてくれる。

【Data】 星槎国際高等学校 札幌北学習センター
所在地／北海道札幌市北区北11条西4丁目2-3 ラビドールN11 2F　学園設立／2013年４月１日　センター長／大倉はづき

【Data】 多機能型事業所 株式会社シード
所在地／北海道札幌市西区山の手１条６丁目2-15 セピア山の手　設立／2015年11月4日　代表取締役／羽田眞紀子

不登校特例校＆NPO法人

富谷市立富谷中学校 西成田教室＆特定非営利活動法人SCR　宮城県富谷市

不登校の生徒たちが養蜂と蜜源づくりに挑戦!

学習方針の３本柱

2021年秋、宮城県富谷市の西成田コミュニティセンターで、不登校特例校「市立富谷中学校西成田教室」の開設準備が始まっていた。西成田教室は各学年６人程度の少人数学級の学校で、年間30日以上中学校を欠席している生徒が対象。「総合的な学習の時間」を多く設定し、生徒自身の興味・関心に合わせた学習を提供することが特徴だ。富谷市教育委員会の方針に沿って、西成田教室では①自分の探究、学び直し、②SDGs（持続可能な開発目標）に取り組む、③外部とのつながりをつくる――の３本柱で総合的な学習を組み立てることは決まった。しかし、具体的にどのような授業をするかが大きな課題で、農村部にある西成田コミュニティセンターの場合、学校側が積極的に外部と連携しなければうまくいかないおそれがあった。

運命的な出会い

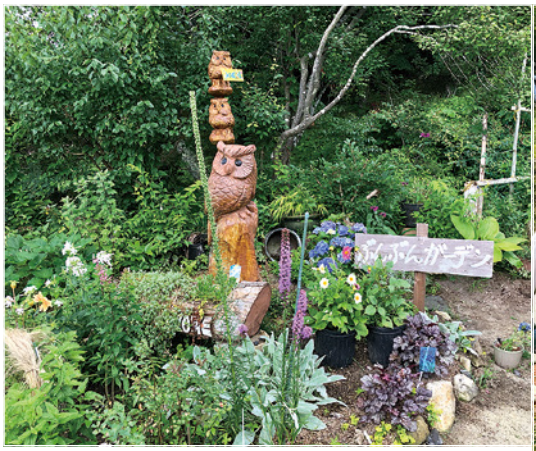
西成田コミュニティセンターの約200m先に「みつばちの里」がある。みつばちの里は、森林再生活動に取り組んできたNPO法人「SCR」（富谷市）が2018年から養蜂と蜜源づくりを行う場所として0.5haの休耕田を借りて整備した場所だ。同所ではニホンミツバチとセイヨウミツバチがともに暮らす。ミツバチにちなんで、毎月「８」のつく日に、花や野菜を植え、山林を整備している。今では30～80代のボランティア25人程度が参加している。

「近くで活動している私たちにできることがあるのではないか」。西成田教室開設を知ったSCR理事長の村上幸枝さんは市教委に相談。2022年１月、学校関係者がみつばちの里を見学した。ある教員は「学校から近く、移動が負担にならないことがありがたかった。運命的な出会いだった」と振り返る。

みつばちの里で活動する西成田教室の生徒たち

２年目からの生徒の変化

西成田教室は総合学習の中で、みつばちの里での体験学習に最も時間を割いている。



富谷市みつばちの里の一角ぶんぶんガーデン

みつばちの里での農作業の様子。それぞれが自分の仕事をみつけ、自主的に取り組む

初年度の2022年度は年12回実施。最初は直接ミツバチとは触れ合わず、時間をかけて生徒に慣れさせ、養蜂体験の際にはミツバチに刺されないように網付き帽子、防護服に身を包み万全の策を講じるようにした。ただ、「みつばちの里」活動がうまくいくかは未知数だった。ある教員は言う。「最初は不登校の生徒が外に出て活動できたらいいなと思う一方、本当に外に出かけられるのか疑問だった」

22年度は５月からキュウリ畑の整備などの体験授業を開始し、生徒は緊張しながら参加。伏し目がちな生徒、眠たそうで無気力に見える生徒、途中で帰る生徒もおり、表情はかたく、ミツバチに近づけない生徒もいた。昼休みでも生徒同士で遊べなかった。しかし、２年目からは生徒にも変化が出てきた。

２年目の活動では蜜源となる花植えも始めた。７月には教室でミツバチについて学ぶ「みつばち教室」を開催。ミツバチが生きていくためには十分な花が必要なこと、花を植えることの大切さを学んだうえで、ハチミツの収穫を体験した。

収穫体験では、希望する生徒と教員が巣枠を巣箱から出す作業を担当。蜜蓋切りや遠心分離機での採蜜は生徒全員が参加し、みんなでハチミツを試食した。生徒には笑顔も見られ、冗談も出るようになっていた。11月には、窯で焼いたピザに収穫したハチミツをかけてみんなで食べた。また、収穫した野菜を生徒が料理し、ボランティアや送迎バスの運転手にふるまう「収穫祭」も開催。誰かのために自分の能力をいかすという体験も生徒の自信につながった。

全生徒が「楽しい」

2023年度の「みつばちの里」活動は以下のように進められた。

４月　畑の整備作業
５月　サツマイモの苗植えや、ヒマワリの種植え
６月　畑の土づくり▽スイカとトウモロコシの苗植え▽ブルーベリーの収穫
７月　みつばち教室と採蜜体験
８月　トウモロコシとスイカの収穫
９月　ラベンダーの苗植え
10月　サツマイモの生育確認
11月　サツマイモの収穫と焼き芋体験

授業では１～３年生が一緒に活動し、ボランティアとも関わり合うため、コミュニケー

ション能力も向上していると村上さんは感じている。実際に、ひと言も発しなかった生徒が返事をするようにもなった。村上さんは「自分で自分を評価できるようになった」と話す。

「みつばちの里」活動は生徒にも好評だ。アンケートでは、全生徒が「楽しい」と回答。「自分の中で成長したと思うこと」を聞いたところ、「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」「ミツバチについての特徴を知れた」「花や野菜などに対する興味が増えた」「ものづくりに興味がわいた」「最後まであきらめずにできるようになった。周りを見て心から楽しめるようになった」「外で作業するのが苦手だったけど、がんばれるようになりました」などの意見が寄せられた。

自分たちのミツバチ

３年目の2024年度は、一般社団法人みつばち協会が巣箱を提供し、生徒がオリジナルの巣箱をつくった。言葉よりも絵で表現するほうが得意な生徒もおり、「くまのプーさん」やスズメバチの絵が描かれた。ボランティアがミツバチの引っ越し作業をしなければならないかと思っていたが、３年生の生徒３人が自主的に作業を引き受けた。ミツバチがちゃんと巣箱に入っているか、多くの生徒が気にしている様子が見られた。

生徒も２年目までは動物園で動物を見るような感覚でミツバチを見ていたのだろう。しかし、「あなたたちのミツバチ（巣箱）だよ」と言われ、「自分たちのミツバチ」との意識が出てきた。その結果、「雨が降ってきたら、みつばちの里体験の予定は変わるの？」などと、活動を楽しみにする生徒が増えただけでなく、「ミツバチの世話をしたい」と言う生徒も現れるなど積極性も出てきた。「みんなが怖がるハチの作業をした」ことで、自己肯定感が生まれたのかもしれない。

SCRは今後、定期的なミツバチの世話や、瓶詰めやラベルデザイン、接客体験ができるハチミツ販売などをしていきたいと考えている。村上さんは「自分たちの自己満足で終わらないよう体験プログラムを工夫したい」と話す。

生徒たちが絵を描きオリジナルの巣箱をつくる

学校側は、生徒が緊張するおそれが強かったため、初年度は外部の人との関わり合いを慎重に行ってきたが、２年目からは宮城大のボランティアを受け入れるなど外部交流も増やしていった。これまで他人と食事をともにすることができなかった生徒も少しずつ他人と関わり合いが持てるように。多くの生徒が他人と関わることに抵抗が少なくなってきたため、今では宿泊体験も企画できるようになった。西成田教室開設当初は想像も

できなかったことだ。

時間をかけて進めたい

これまでの生徒の活動を見てきた教員は、「みつばちの里」活動についてこう話す。

「(「みつばちの里」活動には) 可能性がある」

「ミツバチが介在するのはよい」

「『ミツバチのことを知りたい、もっと関わってみたい』という声が聞けるようになった」

「今までしゃべらなかった生徒が自発的に質問できるようになった」

「教員だけではできないことがたくさんある。ボランティアのみなさんに感謝している」

「自分のこと以外に興味や関心が持てず、自分のことで精一杯だった生徒が、『みつばちの里』活動に参加したことで余裕が出てきているように見える」

「子どもたちにとっても教員にとっても、『みつばちの里』活動は大きい存在。どこまで広げられるのかわからないが、一歩、一歩進み、三歩進んで二歩下がるつもりで時間をかけて進めたい」

「みつばちの里」活動は始まったばかり。教員には卒業後の不安もある。ある教員はこう話す。「『ここで楽しく過ごせたね』というだけでなく、次のステップで居場所を見つけることが大切。そこまで至らない現状はあるが、どこまでできるのか模索することが大切だと考えている」

不登校の児童・生徒は外部とのつながりを持とうとする意欲が低い傾向があるが、ミツバチが農作物や植物の受粉を助けるように、ミツバチを介して、生徒は外部への興味・関心を広め、さまざまな活動への意欲を高めている。

オリジナル巣箱をみつばちの里に設置した生徒たち

みつばちの授業での様子

【Data】 富谷市立富谷中学校 西成田教室
所在地／宮城県富谷市西成田　開設／2022年４月
問い合わせ先／富谷市教育委員会学校教育課
【Data】 特定非営利活動法人SCR
所在地／宮城県富谷市成田7丁目23-21　設立／2012年６月６日　理事長／村上幸枝

自立支援としての養蜂活動

BEE FREE LABO（ビーフリー・ラボ）　沖縄県浦添市

ひきこもり当事者を就労にまでつなげたい。養蜂を軸に、着実に地域の担い手が育つ。

経験ゼロ、資金ゼロ

ひきこもりなどの若者の社会参加を目標に養蜂を取り入れているのが、2021年に設立したボランティア団体「BEE FREE LABO（ビーフリー・ラボ）」だ。きっかけは、2020年夏、浦添市社会福祉協議会の職員が相談に乗っていた、コミュニケーションが苦手な30代男性の「人と会わずにできるハチミツを作ってみたい」というひと言だった。男性はその前日にテレビで養蜂を見て相談したという。

収穫したハチミツを披露する浦添市社会福祉協議会の石原宏紀さん

ビーフリー・ラボのメンバーは現在、浦添市社会福祉協議会職員や精神保健福祉士、高校生や大学生らジャンルを超えた多様な12人。養蜂を始めたときは養蜂経験ゼロ、資金もゼロの状態だった。まず行ったのは、協力者探し。インターネットで新垣養蜂園（那覇市）の新垣伝さんを探し出し、直談判。協力を得た。次に資金を工面するため、発案した男性とともに市の助成金を申請。地域の自治会の協力も得て、勢理客（じっちゃく）公民館へのセイヨウミツバチ巣箱設置に至った。巣箱は十日に１回の頻度で管理している。

「ミツバチですごい成長した」

別のコミュニケーションが苦手な20代男性も約３年前から養蜂に参加。男性は大学卒業後にひきこもるようになり、コミュニケーション手段はスマホでの「筆談」。今もクリニックに通院している。養蜂が肌に合ったのか、今はその男性がメインで養蜂を担当している。「女王バチを見つけるのも早く、作業は丁寧。プロ意識があり、任せられる」存在だ。養蜂に携わるようになってから男性は大きく変わった。

男性は巣箱の内検などを終えると公民館の誰とも関わりを持たず、外でビーフリーのメンバーを待っていることが多かった。しかし、最近、自治会長らから「休んでいきなさい」と声を掛けられ、公民館内に入ってくるようになったとい

活動日には大勢の地域の皆さんが集まる

勢理客公民館養蜂場での養蜂家・新垣さんの指導風景

う。特に会話はないが、自治会長らと同じ空間でお菓子を食べられるようになった。男性が養蜂に携わる前から関わりを持ってきた市社会福祉協議会の仲地亮太さんは「ミツバチですごく成長した。自信が出てきたんだと思う」と目を細める。2023年12月には新垣養蜂園で３日間インターンを経験。24年９月からは同所で少しずつ働くことになっている。

十五夜とミツバチ

全国的に人口減少で地域の担い手が減っている。浦添市も例外ではなく、市の自治会加入率は19.3%（2022年３月現在）とコミュニティの希薄化が大きな課題だが、ひきこもりなど地域で解決に取り組むべき問題も多い。ビーフリー・ラボは、ひきこもり当事者▽地域貢献や成長を望む若者▽自治会▽ボランティアコーディネーター▽コミュニティソーシャルワーカー▽就労相談員など地域の多様な人材を巻き込みながら活動している。それは、採れたハチミツの名前にもあらわれている。

勢理客自治会は「十五夜」と「獅子舞」を大切にしている自治会。新型コロナウイルスの影響で獅子舞ができず、地域住民が集まれなかった。ちょうどそのタイミングで勢理客公民館に巣箱を設置できたため、地域を盛り上げるためにと採れたハチミツを「十五夜と蜜蜂」と名付けて、地域清掃活動の際に地元住民に配布。採蜜には地元住民や近隣の保育園児らを招待。地域の若者が蜜源を増やそうと花を植えるようになるなど、養蜂を軸に着実に地域の担い手が育っている。

ごちゃ混ぜのほうが効果的

支援者とひきこもり当事者の関係は上下関係、または主従関係になりやすい。しかし、ビーフリー・ラボのスタッフもひきこもり当事者も養蜂は素人。そのため、支援者と当事者という関係性ではない。「支援者―当事者ではなく、ごちゃ混ぜのほうが効果的だと思っている」と市社会福祉協議会の石原宏紀さん。地元住民も「誰が当事者か分からない感じがすごくいい」と評する。仲地さんは「私たちが養蜂を楽しんでいるので続けられる。ビーフリー・ラボは気軽に参加してね、というスタンスなので、ひきこもりの方も来やすいのかと思う」と話す。

精神保健福祉士でビーフリー・ラボ代表の野口萌香さんは、ゆくゆくは地元のパン屋やケーキ屋などと連携し、「十五夜と蜜蜂」を使った商品を販売したいと考えている。「人との関わりが苦しい人にとって、養蜂は黙々と自分のペースでできり、正解、不正解もないのがよいのではないか。（ひきこもり当事者を）就労にまでつなげたい」

【Data】 BEE FREE LABO
所在地／沖縄県浦添市勢理客2-19-20 勢理客公民館
設立／ 2021年４月　代表／野口萌香

《レポート》2024.7.13▶養蜂による自立支援のための検討会

養蜂×福祉の現場で、何が生みだされているか。

【日時】2024年７月13日９時～　【場所】沖縄県南風原町「環境の杜ふれあい」
【参加者・団体】株式会社ソルファコミュニティ／ボランティア団体BEE FREE LABO／特定非営利活動法人SCR／新垣養蜂園副代表・新垣伝さん／オリブ山病院副院長・横田泉医師／内閣府沖縄総合事務局農林振興課都市農村交流係長・横尾奈月さん／浦添市社会福祉協議会／一般社団法人みつばち協会

参加の皆さん

この日の検討会では、各団体がそれぞれの活動を紹介した。都合がつかず欠席となった楽ワーク福祉作業所は、就労継続支援Ａ型とＢ型の事業所で、農業を中心に養蜂事業にも取り組んでいる。楽ワーク福祉作業所に代わって同作業所を紹介したみつばち協会代表理事の高安和夫さんは「生き生きと活躍できる場を提供している。養蜂を取り入れることで良い影響が出ている」と説明。これを受け養蜂を指導した新垣さんは「最初は障害者が養蜂をできるのか疑問に思ったが定着してきた。スタッフがよく頑張ってくれてうまく進んだ」と話した。

横田医師は「養蜂ではその人の力はどこに発揮されるのか？」と質問。高安さんは「煙をかけることでミツバチは落ち着くが、燻煙器の火をうまくつけないとすぐ消えてしまう。煙をかけるのも上手、下手がある。その作業を丁寧にやらないとミツバチが荒くなってしまう。巣枠を持ち上げるのも熟練度が必要」と話した。

ソルファコミュニティは就労継続支援Ｂ型の事業所で、除草剤等の農薬や肥料を使用しない「自然栽培」で野菜を作るかたわら、養蜂を取り入れている。養蜂担当の農業指導員、松田和也さんは、あるＢ型利用者の男性の成長に言及。「最初は煙をかけるだけだったが、今は指示しなくてもできるようになった」

ソルファコミュニティがある北中城村はウェルネスの村を宣言しており、ウェルネス×観光の取り組みを進める。ソルファコミュニティも農業体験を提供しており、年５回のうち１回は採蜜作業を取り入れている。採蜜は人気があり、定員オーバーとなることもあるという。代表取締役の玉城卓さんは「（利用者は）福祉関係者以外の人との交流が生まれている」と話した。

職員と利用者は主従関係になりがちだが、松田さんは「（利用者とは）自然に話を

している」と説明。養蜂ではスタッフと利用者が主従関係になりにくいことが、養蜂を福祉で取り入れるうえで重要な点だ。横田医師は主従関係になりやすい医師と患者を例に挙げ、主従関係になると、医師に怒られたり注意されたりしたくないばかりに患者は正直に話せなくなると指摘。「私たちの側から上下ではなくて平たい関係があると、(患者さんが) 言いにくいことを言ってくれる。人間として対等でやるとうまくいく」と強調した。

発言者は内閣府沖縄総合事務局、農福連携担当の横尾奈月さん

BEE FREE LABOは、ひきこもりなどの若者の社会参加を目標に養蜂を取り入れている。浦添市社会福祉協議会地域福祉課の石原宏紀さんは勢理客(じっちゃく)公民館での養蜂活動で、地元の人から「誰が当事者か分からない感じがいいと言われたことがある」と、ひきこもり当事者との間の垣根のなさが当事者の社会参加を促していることを紹介。代表の野口萌香さんは「ひきこもり当事者がミツバチを通して成長していく過程を見られてうれしい。今後も続けていきたい」と話した。

SCRは2012年、森林再生活動を目的に設立。16年にミツバチに出会い、18年から養蜂と蜜源づくりの場として、休耕田を活用した「みつばちの里」をつくり、活動している。

発言者、新垣伝さん（右）、横田泉医師（中央手前）

大きな特徴は近くの不登校特例校「富谷市立富谷中学校西成田教室」での体験授業。SCRの村上幸枝理事長は蜜源づくりのために花や野菜を植える作業や採蜜活動を通して、ひと言も発しなかった生徒が返事をするようになるなど良い変化が見られていると説明。横田医師は「学校へ行かなくなると他の人間関係も築けなくなる。昔は、学校行かないけどみんなで食べ物取りに行ったりとか、学校行かなくても生きていける社会だったけど、不登校＝社会で生きていけないとなると大変なので、意識的に社会との接点を（探ることが大事）」と同法人の活動の重要性を指摘した。

各団体の発表の後に意見交換があり、内閣府で農福連携を担当している横尾さんは「話を聞くと自分がやっていることの実態はこうなんだ、こういうことのお手伝いをさせてもらっているんだなと実感がわいて、すごくモチベーションにつながる。相談には真摯に向き合ってできるだけお手伝いできる形で進めていけたらと思っているので、どんどん相談に来ていただけたら」と交付金の活用を呼びかけた。ソルファコミュニティの玉城さんは「いろいろな人を混ぜる力が農福連携にはあると感じているので、突き詰めてやっていきたい」と話した。

コラム

自然の摂理を体感できる養蜂活動のススメ

医師・医学博士　山本 竜隆

WELLNESS UNION（朝霧高原診療所・富士山静養園・日月倶楽部）代表。昭和大学医学部客員教授。日本ホリスティック医学協会副会長、日本医師会認定産業医、日本東洋医学会認定専門医。聖マリアンナ医科大学、昭和大学医学部大学院卒業。米国アリゾナ大学医学部統合医療プログラムAssociate Fellowをアジアで初めて修了。富士山麓の診療所とリトリート施設を運営している。

富士山麓の朝霧高原にある三つの施設、朝霧高原診療所、富士山静養園、日月倶楽部で構成されているのが「WELLNESS UNION」です。

私が東京から朝霧高原に移住したのは、自然が豊かであり、自然の癒を感じ、いわゆる“自然欠乏症候群”への処方（対策）ができること、そして少しでも農業の自分自給率を高めた生活をしたかったからです。

さて自然の中に入ると、森などの樹木・植物などが最初に目に入ります。しかし生活をしているうちに、森の中には動物やさまざまな昆虫たちが生息して、この多様性の中で森や自然が成立していることを感じるようになります。

富士山静養園では、たまたま往診していた方からニホンミツバチの巣箱を譲り受けました。その巣箱にすぐ分蜂があり、現在でもミツバチの出入りがあります。また日月倶楽部では「富士山ホリスティック農学校」の活動でセイヨウミツバチの養蜂が始まっています。

私は自然農法を勉強するにあたり、受粉に貢献してくれる生物、とくにミツバチの重要性を学び感じる必要があると思います。土と植物だけでは、持続可能な自然農は十分にできないからです。また養蜂を通して、“怖い”というミツバチへの思い込みが変わり、“共存者”や“仲間”という感覚が芽生えるように思います。

人における恐怖や不安は、“生存”“孤独”などさまざまですが、これに関連して近年、ポリヴェーガル理論という考え方があります。哺乳類、特に人類の自律神経系の進化を社会行動に結びつけ、問題行動や精神障害の発現における生理学的状態の重要性を強調する画期的な発見です。従来の自律神経系は「交感神経」と「副交感神経」の二つと考えられてきましたが、ポリヴェーガル理論では哺乳類の「副交感神経」がさらに二つの神経枝「背側迷走神経複合体」と「腹側迷走神経複合体」からなり、周りが安全安心を感じる状態だったり、気の置けない仲間と一緒にいてリラックスしたりしている状態のときは、新しい迷走神経である「腹側迷走神経複合体」が働くというものです。これは“繋がりをつくるための神経”とも言われています。障害者就労支援事業所をはじめとした福祉分野でも養蜂活動を通して、共感する力の育成、多様性への理解、弱者への思いやり力が、より高まると考えています。また逆に言うと、トラウマやPTSD、発達障害などの発現メカニズムにも関連を示しています。

この点からもミツバチの存在や養蜂活動は、人類の生存に関わる仲間として、また環境指標としても、確実に“繋がり”を導いてくれています。「自然の中での養蜂活動またはミツバチ観察」は、自然の摂理を体感できて、メンタルヘルスケアにも良いのだと思います。

第3章

農福連携における養蜂の役割

検証■森林療法＋ミツバチの効果

里山の養蜂活動による思春期自立支援教育の効果と意義

公認心理師　臨床心理士　松尾 祥子

1999年より芳香療法に従事、2008年から15年間東京都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。2019年より環境新聞「心理学×環境」連載中。著作に『香りで気分を切り替える技術』（翔泳社）。

はじめに

2022年「こども家庭庁」が発足し、2023年は「こども基本法」が施行され、子どもや若者のウェルビーイングに対する関心が高まっている。子どもの幸福が実現された社会を目指すこれらの施策は、当事者である子どもや若者が意見を言う場を設け、当事者の声が反映された施策の実行が重視される。

当事者の声なき施策には弊害が指摘され、主に現場から改善が進められてきた。例えば、不登校やひきこもり支援では、当事者自らが悩み、意見を交わす権利があることを重視した団体が、共に生き方を考える場を設けている。そして、現在提供されている支援と、当事者が受けられる、または望む支援との間にギャップがあることをまとめ、社会に広く伝える活動を行っている。

スイカの種まきをする生徒たち。スイカはミツバチが受粉して実ができる

このようなアドボカシーの蓄積により、当事者が多様であること、多様性が当然であることについて社会の理解は進んできた。しかし、多様性を尊重し、当事者自らが生き方や支援を選べるような環境はまだ十分ではない。特に地方では、都市圏との文化的な差異や人的資源の不足もあり、支援環境は十分とはいえない。

一方で、地方には自然資源がある。自然がもたらす心身への肯定的な作用は、生理学や心理学的に研究成果が蓄積されており、教育や療法を目的としたプログラムに応用されている。今回、自然に恵まれた里山で養蜂プログラムを授業に取り入れる不登校特例校を訪問し、授業に参加した。生徒や教員、プログラム提供者の話を聞いて、里山の養蜂活動による思春期自立支援教育の効果と意義を考察する。

養蜂を総合学習の授業に採用する不登校特例校

「富谷市立富谷中学校西成田教室」（以下、西成田教室）は2022年４月不登校特例校とし

4月にまいたスイカの種が苗に育ち、スイカの苗を植える生徒たち

て開室した。不登校特例校とは「不登校児童生徒の実態に配慮した特別の教育課程を編成し教育を実施する必要があると認められる場合に利用される、学校教育法に基づいた学校」である。西成田教室は、「生徒の社会的な自立に結び付けた運営」を目的に少人数で指導、里山の自然に恵まれた地域の方々との交流が行えるコミュニティセンター内で開室する。

対象となる生徒は、宮城県富谷市に居住し市立中学校に在籍する、病気や経済的な理由を除き年間30日以上の欠席がある児童を原則とする。募集要項内には「今の学校は行きづらい、少人数の授業だと登校できる、自然豊かな環境で学びたいなどの要望に応える」と記載、現在（2024年度）の生徒数は18名、常勤教員５名である。

西成田教室は教員が生徒の課題や状況を勘案して授業を構成する。「総合的な学習の時間（以下、総合学習）」では以下三つを柱に地域の協力を得て実施する。①学びなおしを含めた自己探求である、②SDGs17テーマの一つ以上を探究する、③外部との連携をはかる。開室初年度より総合学習として採用された養蜂は、特定非営利活動法人SCR（以下、SCR）により、１コマ50分で２コマ、全12回にて実施される。プログラムはSCRが構築している。

授業に参加して

2023年11月、2024年７月の２回、授業に参加した。１回目は2023年度の最終回、薪で熱した窯に手作りピザを入れ、夏に採取したハチミツをのせて食した。野外活動には寒く、火がありがたい天候だったためか、あるいは外部からの訪問者を警戒してか、身体を縮ませているように見える生徒もいた。しかし、窯に入れ数分で熱々のピザが焼き上がると、生徒と教員、ボランティア、そして我々も一緒に歓声をあげた。皆でピザの祭典を楽しんだ。授業の最後に、生徒からボランティアに、１年間の感謝の言葉と色紙が手渡された。心が温まる光景だった。

２回目の訪問は採蜜の授業。あいにくの豪雨で、蜂の巣から巣枠を取り出す作業は事前にボランティアにより実施され、教室に隣接するコミュニティホールでの採蜜になった。作業中、甘く、懐かしい芳香がホールに漂っ

11月の「みつばちの里」授業では、生徒とみつばちの里ボランティアでピザを焼き、ハチミツをかけて味わった

た。

筆者も作業に挑戦した。人生初の試みで、またこれまで皆が関わってきた過程を思うと、「失敗できない」と緊張した。「力を抜いて。大丈夫。うまくいっている」という声に励まされ、顔を上げるとボランティアの笑顔があった。ほっと脱力し、達成感と自己効力感が身体に広がるのを感じた。ともに初めての作業に挑戦した仲間同士として、複数の生徒に話しかけてみたところ、前回より生徒たちが受け入れてくれているように感じた。

両日ともに印象に残ったのは、ボランティアの方々の言語的および非言語的なメッセージである。一貫して生徒を褒め、勇気づけ、挑戦を奨励しながら無理強いせず、生徒の選択を尊重していた。ともにハチミツを食し、採蜜を楽しみ、喜びを共有した。

ボランティアは自身の意思とペースで参加している。初めは生徒たちとの関わりにとまどいを見せた人もいたが、徐々に慣れ、プログラムは皆で検討、改善を重ねているそうだ。

SCRの五十嵐さんが講師となり、ミツバチの生態を学ぶ

SCR理事長の村上氏は、指導を行うものの、分からないことには「分からない」と言い、ともによく笑っていた。着用していた不二家のペコちゃんの描かれたＴシャツが、多様な価値観を受容しているようにも思えた。

教員は総合学習での養蜂プログラムの効果について語る。なかにはコミュニケーションへの不安や、多くの経験を必要とする者もおり、「生徒の多くは人との関わりに緊張していた。しかし現在のボランティアや外部の人との関わり方には驚く。養蜂は総合学習として成功している」。

みんなでハチミツの収穫体験。蜜刀で蜜蓋を切り取り遠心分離機で蜜しぼり

考察、および課題と展望

養蜂は、巣箱やハチの管理、蜜源植物の世話や利用など多岐にわたる作業で構成される。そして、これらの作業には教育的、療法的な作用が期待される。例えば、自然環境が心身に与える肯定的影響は多くの研究で示され、思春期の自然体験は、健全な発達や多様な能力、特にコミュニケーションや集中力の向上に寄与することが既往研究で示されている。また、蜜源植物を育む園芸療法、植物を生活に利用する植物療法、薪割りや巣箱整備の作業療法、ハチという生物を介在させる動物介在

ベテランボランティアの指導を受けながら作業する生徒、それを見守る生徒

療法、そして「あるがまま」を受け入れながら作業に没頭するという点で、「森田療法」の要素も含まれている。これらの療法は、各々一定の評価を得ている。

養蜂の構成要素の多様性は、多彩なプログラムの実施を可能にする。心理的安全性が確保された学習環境と、多彩なプログラムによって、生徒は自ら参加を決定することができる。この選択は、押し付けの教育や社会システム、価値観に違和感を覚えてきた生徒の多様性を尊重し、生きる勇気を与える。また、自身の体調や心身の負荷度合い、心の準備状態に応じてプログラムを選択できることは、自尊心の育成にもつながる。

養蜂による総合学習で自立を支援する地域コミュニティ、SCRとの「ナナメの関係」は重要な要素である。思春期はアイデンティティを発達させる時期であり、「自分とは何か」を模索し仲間の中で葛藤する。学友や教員、家族以外の人間関係から得られる多様な価値観が社会の複雑性を伝え、心の成長を促進する。

授業が３年目を迎えた2024年４月、養蜂による農福連携を支える一般社団法人みつばち協会から生徒に巣箱が寄贈された。生徒は巣箱に絵を描き、養蜂への関心を高めているそうだ。ハチへの関心、そしてハチを中心にした生態系への関心が促進されれば、総合学習の３本柱の「SDGsを探求する意欲の向上」にもつながるだろう。そして、生徒が養蜂に主体性をもつことで、多様性を尊重した総合学習のための養蜂プログラムづくりに生徒自ら関わり、教員やボランティアとの話し合いで授業をつくるという未来もある。この過程こそが社会性を育み、自立を促進するであろう。

かねてから課題として懸念していた「針をもつハチへの恐怖感」を生徒に尋ねたところ「私はハチを全然怖いと思わない。怖いのはカメムシ」という回答があった。この言葉から多様な嗜好と自身の先入観を改めて実感した。「針をもつハチに対する恐怖感」という課題は、「個人が自身で選択できる環境を確保する」ことで克服されるだろう。

ミツバチにストレスを与えないように丁寧に作業する生徒

検証■動物介在療法・活動としてのアプローチの効果

里山活動に養蜂が加わることでの相乗効果とミツバチへの配慮

株式会社ビーハイブジャパン代表取締役　獣医師　渡辺 宏

1997年獣医師免許取得。地方公務員の公衆衛生獣医師として食の安全や動物の管理等に係る業務に従事。2017年現職に就任。養蜂及び養蜂産品の製造販売を行っている。

写真１　「みつばちの里」全景

養蜂を軸にした「みつばちの里」活動

宮城県富谷市では特定非営利活動法人SCR（以下SCR）が山沿いの休耕田を活用し、蜜源植物を植え、ミツバチ（トウヨウミツバチ及びセイヨウミツバチ）を飼うという、養蜂を軸にしたいわゆる「里山活動」を行っている。当該法人の会員には養蜂や農業、土木等の経験者がおり、それぞれの専門性を生かしながら、このフィールドの維持管理を行っている。

一方、この近所には不登校特例校である富谷市立富谷中学校西成田教室があり、18人の生徒（2024年7月現在）が在籍している。生徒たちは授業の一環として外部の方々と接しながら里山活動を行うことを目的とし、2022年から年12回SCRのフィールドに通っており、会員の方々のサポートにより、様々な活動を行っている。初めはほとんど話をすることもなかったという生徒たちにとって、ミツバチに近づくことは精神的なハードルがかなり高かったと思われるが、蜜源になりうる花や野菜、果物を育てたり収穫したり、巣箱に絵を描き、その巣箱で養蜂をしたりと、長い月日をかけて様々な体験を積み重ねていくことで、少しずつ外部の環境に慣れていき、ミツバチに対する親近感が育まれていったようだ。

今では学校近辺に咲く花にミツバチが来ているのが気になるようになり、一部の生徒は採蜜体験の際に防護服を着て、巣箱から蜜の貯まった巣脾を取り出す作業を体験するに至っている。また、この活動を通して生徒たちはそれまで面識のなかったSCRの方々とも徐々にコミュニケーションがとれるようになり、私たちが見学にうかがった際には明るく楽しそうに声を掛け合いながら採蜜作業をしている姿が印象的であった。その際多くの子どもたちがハチミツを美味しそうに食べてお

り、ハチミツがミツバチのイメージを良くすることにひと役買っていることがうかがわれた。今後、このような活動が広がることを期待して、里山活動に養蜂が加わることの意義やミツバチを扱ううえでの注意点などについて以下にまとめる。

ミツバチが果たす役割

里山活動は環境保全の一環として行われるものであるが、そこに養蜂が加わることにより、自然の循環等に対する理解を深めるきっかけになるだけでなく、里山活動に通ってミツバチと接する経験を積み重ねることでミツバチへの親近感が育まれる。「作業をしに里山へ行く」から「ミツバチに会いに里山へ行く」といったような動機付けにもなりうるのである。また、育てる植物の種類（蜜源や花粉源になる植物を植えよう！）や使用する農薬（ミツバチに優しい薬以外は使わないようにしよう！）等、里山活動に広く影響を及ぼすことになり、里山活動はより意義深いものになるだろう。

このような活動においてミツバチが果たす役割は、①生産物の提供（養蜂を実施することにより、ハチミツや蜜ろうなどの生産物を得ることができる）、②送粉者としての働き（扱う農作物や、採種の有無にもよるが、農場で養蜂を実施することにより、収量増大やより形の良い果実の形成等が期待できる）、③多様な作業（体験）の創出（蜜源となる木の植樹、花卉、野菜、果物などの栽培、蜂群の内検、採蜜、器具機材の管理、ハチミツの瓶詰めや、蜜ろうを利用した製品づくり、ラッピングや販売に至るまで、ミツバチを軸に幅広い作業が創出される）、④宣伝広告としての役割（養蜂が自然環境に配慮した活動の旗印としての役割を果たす）、⑤動物介在活動（教育）における教材としての役割（実際に生きているミツバチを指導者が適切に教材として用いることで、それに係る知識は定着しやすくなり、さらなる興味が誘発される。また命に向き合うことで慈しみの心や愛情が育まれ、人間性の涵養が図られる）、⑥他の生物の食料としての役割（一部の個体は肉食昆虫や鳥などの食料となる）など多岐にわたる。

⑤の動物介在活動（教育）についてはメリットもあるがリスクも同時に存在するので、活動は事前打ち合わせを含め、慎重に計画的に進める必要がある。そして、このような活動におけるメリットは指導者が対象動物を用いて引き出すものであって、対象動物を与えれば自動的に得られるものではないことを理解しておかなければならない。

写真２　巣箱の前に集まるニホンミツバチの群れ

ミツバチの生態を学びストレスをかけないように作業を進める

主なリスクは「恐怖」と「ミツバチに刺される」ことである。もともとミツバチには怖いイメージを持つ者が多いことが想定され、それぞれ大きな恐怖を感じない距離感を保つ必要がある。参加者に恐怖心を与えるとミツバチの負のイメージが増長し、ミツバチに興

写真３　西成田教室でのミツバチを学ぶ学習会

味を持たせることは難しくなる。また、ミツバチに刺されると、その蜂毒により激痛を感じ、場合によってはアレルギー反応を惹起する。アナフィラキシーショックや疼痛によるショックを起こすこともありうるので、巣箱に近寄る際は防護服の適切な装着方法やミツバチへの接し方等について十分理解を得てから実施するようにし、万一刺された場合の対処方法についても事前に確認しておく必要がある。このような活動を実施するにあたっては使用する蜂群の状態を前もって把握し、参加者にできるだけ恐怖心を持たれないように、病気等トラブルを抱えていない健全で穏やかな蜂群を活用することが望まれる。また、巣箱を開けて実際にミツバチに触れる体験をする参加者は蜂群を熟知した専門家のサポートを受け、蜂群に過度なストレスをかけないように作業を進める必要がある。

ミツバチを用いた動物介在活動（教育）の効果

ミツバチを用いた動物介在活動（教育）では次のような効果が期待できる。㋐送粉者であり、被食者ともなるミツバチの自然界での役割や循環について学び、理解を深めることができる。㋑ミツバチ個々の群れの中での役割（働きバチは掃除や子育てをし、蜜や花粉を求めて飛び回る等）やふるまい（すべき仕事を自ら進んで行う）、他個体との関係性（コミュニケーションを図り、時には協力して作業をする一方で、協力しない個体についても許容している）を知り、自らの行動の参考にすることができる。㋒ミツバチを生き物として意識し、何度も訪問することにより愛着が生まれ、会うことで喜びを感じる。㋓ミツバチを通して他人と関わることで、他人との直接対話よりも緊張感が和らぎ、また、ミツバチが話題を提供してくれることから会話がしやすくなる。㋔内検作業等では、ミツバチを驚かさないように、傷つけないように配慮することで、慈しみの心が育まれる。㋕危険な生き物であると認識していたミツバチの管理ができるようになることで「喜び」や「誇り」を感じ、自信につながる。

写真４　巣枠を持つ女子生徒。ミツバチにストレスをかけないように丁寧に作業する

ミツバチへの配慮について

ここまで、人の側から養蜂の利点や注意点を述べてきたが、このような活動におけるミツバチへの配慮について動物福祉の観点から考察する。

日本の法律では「動物の愛護及び管理に関

する法律」が動物福祉に配慮する根拠となるが、この法律の対象動物にミツバチは含まれず、法的には配慮の対象とはならない。また、ミツバチが受けるストレス等について、基礎となる論文は乏しく、その評価は難しい。しかし、家畜としてのミツバチと人の関係や、「動物の愛護及び管理に関する法律」の趣旨を勘案すれば、ミツバチに対してそれなりの配慮は必要だということに異論はないだろう。そして何より健全な蜂群を維持するためにもこの配慮は必要である。

動物福祉の基本である「五つの自由」の観点を養蜂に当てはめると以下のことに配慮する必要があることが分かる。①飢えと渇きからの自由（十分な蜜源や花粉源、水源が確保できる地域に巣箱を設置する。定期的な内検により蜜や蜂パンの不足等を早期に察知し、給餌を実施する）、②不快からの自由（巣箱は直射日光や風などを考慮して設置場所を選定する。定期的な管理により、衛生的で生活しやすい環境を整える。巣箱や巣脾は適宜更新する）、③痛み、負傷、病気からの自由（定期的な内検等により早期に異常を察知し、適切な対応策を実施する。寄生虫の早期駆除を実施する）、④恐怖や抑圧からの自由（養蜂作業に従事する者は専門家の訓練を受けることにより、ミツバチのストレスが最低限で済むように内検作業等を実施する。スズメバチやクマなど天敵からの防御を状況に合わせ適宜実施する。自然災害を考慮し、安全な場所に安全な状態で巣箱を設置する。養蜂作業従事者以外の者が巣箱に近寄る際は、ミツバチを刺激しないように事前に説明を受けさせるなどの準備を行う）、⑤自然な行動をとる自由（巣門を閉鎖する期間は移動時等最低限とする。開放空間で養蜂を実施する）。

このように、里山活動で養蜂を実施することにより、里山活動の幅が広がり、養蜂の多面的な利用価値を引き出すことができる。特に子どもを対象にした活動では動物介在活動としての側面や教育的意義などまさに相乗効果が生まれると言えるだろう。

写真５　ミツバチのために花を植えましょう。快適な環境の確保

検証■あすなろ学園、ゆくさから―社会の一員になること

農福連携養蜂がメンタルヘルスやユニバーサルな社会参画支援に与える影響

志學館大学 人間関係学部 講師　精神保健福祉士　森 実紀

鹿児島県立博物館で学芸指導員を務めた後、志學館大学へ着任。鹿児島県青少年団体連絡協議会の役員など、ボランティア活動を通じて青少年育成事業や環境保護の企画運営に多数携わる。現在は国家資格である精神保健福祉士の養成や相談業務に従事し、心の健康、福祉、農業、観光などを通じた社会的包摂をテーマに研究中。また、「みつばちの学校」では教育部門を担当している。

農福連携（Agriculture-Welfare Collaboration）は、障害者や高齢者の社会参画を促進し、農業分野の労働力不足を補う取り組みとして、農林水産省が中心となり推進されてきた。養蜂活動の導入がこの連携に新たな可能性をもたらし、障害者自立支援の効果が期待され、メンタルヘルスに良い影響を与え、自律神経を整える効果や、障害者の社会的・経済的自立を促進する新たな手段となる可能性がある。

また、農林水産省は法務省、厚生労働省、文部科学省と連携し、高齢者やひきこもり当事者、発達障害者、生活困窮者、犯罪・非行経験者など、様々な社会的弱者の就労支援と社会参画を目指すユニバーサルな取り組みを強化している。

本稿では、養蜂を農福連携に取り入れることで障害者の自立支援がどのように広がるかを考察し、その効果と可能性について検討する。

Ⅰ．農福連携と農福連携等推進ビジョンについて

農福連携とは、農業と福祉が連携し、障害者が農業分野で活躍することで、農業経営の発展と障害者の自信や生きがいの創出、社会参画を実現する取り組みである。この取り組みは、農業と福祉の相乗効果を活用し、地域社会の課題解決を目指している。

政府は、農福連携を推進するため、2019（令和元）年に「農福連携等推進ビジョン」を策定し、2024（令和６）年にはその改訂版である「農福連携等推進ビジョン（2024改訂版）」（以下「ビジョン」という）を農福連携等推進会議で決定した。本ビジョンは、「農福連携等を通じた地域共生社会の実現」を掲げ、法務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省が連携して取り組みの深化を図る方針を示している。

本項では、2024年改訂版ビジョンにおける障害者等支援を中心にその要点を述べる。

１．農福連携等が実現を図る社会

農業分野の喫緊の課題である労働力確保に寄与しつつ、障害者にとって働く場の提供、賃金向上、地域との交流促進など生活の質の向上に資する取り組みである。その推進においては、「知られていない」「踏み出しにくい」「広がっていかない」という課題を解決し、地域ごとの状況に応じたマッチングを進める必

要がある。また、障害者にとどまらず、高齢者、生活困窮者、ひきこもり当事者、さらには犯罪をした者の立ち直り支援にも対象を拡大し、農業に加えて林業や水産業に広げることの重要性も強調されている。SDGs（持続可能な開発目標）の理念である「すべての人のための包摂的で持続可能な経済成長及び働きがいのある仕事の推進」にも合致する取り組みであり、障害者を含むすべての人々が地域で生きがいを共有しながら暮らせる社会の実現を目指している。

２．農福連携の意義

障害者の就労支援や社会参画支援を実現する重要な取り組みである。特に農業現場では、多様な作業が求められ、それぞれの能力や特性に応じた作業の提供が可能である。例えば、繰り返し作業や機械の操作に特化した業務など、障害者が自らの強みを活かせる環境が整備されている。また、農作業は成果が目に見えるため、達成感や自己肯定感を得やすく、技能向上や職業能力開発にもつながる。

さらに、農作業は心理的・身体的健康にも良い影響を及ぼすことが研究で示されている。例えば、ストレスの軽減や集中力の向上、睡眠障害の改善、認知機能の回復などが挙げられる。これにより、農福連携は障害者のウェルビーイングを実現し、地域社会全体の活性化にも寄与する。

農業経営体にとっても、農福連携は農作業工程の見える化や標準化を進める契機となり、経営体制の改善や付加価値の向上をもたらす可能性がある。

３．農福連携等の現状と課題

農福連携の取り組みは2019（令和元）年度末の4,117件から2022（令和４）年度末には6,343件へと増加し、全国的に広がりを見せている。しかし、多くの課題が依然として残されている。

まず、障害者が働きやすい環境の整備が課題である。トイレや休憩所などのインフラ不足、安全面での配慮の欠如、スマート農業技術の導入の遅れなどが挙げられる。また、農業従事者が障害者の特性を理解し、適切に作業を割り当てるためのトレーニングも不十分である。さらに、農福連携の認知度が低いことや、農業と福祉の間でマッチングが進みにくいことも課題である。農繁期と農閑期のギャップや地域ごとの需給調整の難しさが影響している。これらを解決するためには、地方自治体や地域協議会による調整、専門人材の活用、成功事例の横展開が必要である。

４．農福連携等の推進に向けた新たなアクション

「農福連携等推進ビジョン（2024改訂版）」は、農業と福祉の連携を地域共生社会の実現に向けた重要な取り組みと位置づけ、2030（令和12）年度末までに農福連携等に取り組む主体を１万２千以上、地域協議会参加市町村を200以上とする目標を掲げている。

まず、地域単位でのしくみづくりが推進され、農業経営体と障害者就労施設の信頼関係構築や、伴走型コーディネーターの活用によるマッチング支援が重視されている。また、スマート農業技術の導入や移動式トイレなどの整備により、障害者が働きやすい環境の整備が図られている。

次に、未来の担い手育成では、農業大学校や特別支援学校での実習促進や、ノウフク商品の普及を通じた価値創出が目指されている。さらに、ユニバーサル農園の普及を通じ、障害者や高齢者、生活困窮者らが社会参画を果たす場の提供が進められている。

これらの取り組みを通じて、農福連携等は

障害者支援を超え、地域全体の共生と活性化を促進する重要な施策として展開されている。

以上、農福連携等推進ビジョンは、農業と福祉の連携を通じて、障害者や社会的支援が必要な人々の就労機会を創出し、地域共生社会の実現を目指す包括的な取り組みを示している。その意義は、障害者支援にとどまらず、多様な人々が農業や福祉の現場で力を発揮し、生きがいや自信を高めつつ社会参画を果たす点にある。農作業を通じた心理的・身体的健康の改善や孤立感の緩和にも寄与し、幅広い社会課題への対応が期待される。農業、福祉、教育、企業、行政が連携推進することで、すべての人が地域で能力を発揮し、生きがいを見つける共生社会の実現を示す重要な指針である。

Ⅱ. 養蜂活動の特性と障害者支援への応用

農福連携の一環として、農業分野への障害者の参入が進むなか、溝口・高安(さ)・高安(和)（2021）は、「農福連携の場面でも養蜂に一定の障がい者に対するセラピー効果や就労の期待ができよう」と述べている。養蜂は、自然と密接に関わる活動であり、リラクセーション効果や自律神経への良い影響が期待されることから、障害者のメンタルヘルス支援や経済的自立を促進する手段としての可能性がある。

１．養蜂の基礎知識と農福連携への適用

1-1. 養蜂の作業特性と障害者に適した作業環境の提供

養蜂の作業は、季節や天候に応じた自然のリズムに沿ったものであり、基本的には屋外での作業が中心となる。具体的な作業としては、ミツバチの巣箱の管理やハチミツの採取、蜜ろうの処理、蜂群の健康管理などが挙げられる。これらの作業は、自然環境の中で集中して行う必要があり、体力を伴う部分もあるが、過度な体力や速さを求められる作業ではないため、障害者にとっても取り組みやすい面がある。

特に、集中力を必要とする養蜂作業は、障害者にとって適した作業環境を提供することができる。ミツバチは繊細な生物であり、慎重な作業が求められるため、作業者は自然と落ち着きを保ちながら業務に従事することになる。また、定期的なルーチンワークが多いため、日常生活のリズムを整える効果も期待される。さらに、養蜂場の環境は、緑豊かな自然に囲まれていることが多く、リラックスしながら作業できるという利点もある。

1-2. 養蜂の市場価値と経済的自立の可能性

経済的な観点からもハチミツや蜜ろう、プロポリスなど、養蜂に関連する製品は市場で高い需要があり、特に国産ハチミツや地域ブランドの製品は高値で取引されることが多い。近年の健康志向の高まりにより、ハチミツやプロポリスの需要は増加しており、養蜂産業は成長を続けている。養蜂は比較的小規模な設備投資で始められるため、障害者や福祉施設にとっても取り組みやすい点が魅力である。

生産した製品は、地域の特産品としてブランド化することも可能であり、これにより障害者の経済的自立が促進される。さらに、障害者が養蜂を通じて収入を得ることで、自尊心や生きがいを感じる機会が増え、社会参画への意欲が高まることも期待される。養蜂活動は、単なる作業の提供にとどまらず、障害者が主体的に関わり、成果を実感できる経済活動としての役割を果たすこともできる。

２．メンタルヘルスと自律神経への影響

2-1. 養蜂活動がもたらすリラクセーション効果

養蜂活動は、自然とのふれあいを通じてリラクセーション効果をもたらす点で、メンタルヘルス支援において大きな可能性を秘めている。養蜂を行う環境は通常、緑豊かで静かな場所に位置しており、自然に囲まれた環境下での作業は、心を落ち着かせ、ストレスを軽減する効果があるとされる。また、ミツバチの働きや巣作りの様子を観察することは、精神的な癒しを提供し、マインドフルネスに通じる要素がある。

衞藤（2019）は、治療教育としての養蜂を取り入れている。子どもたちがミツバチの観察で、毎日、一生懸命に花の蜜を集めるために飛び回るミツバチを「かわいい」「がんばれ」と応援し、巣箱のハチの巣が下に伸び蜜で満たされてきた様子に感動し、地面を這うように歩き、弱っていく働きバチを静かに見入る様子や、子どもの手によってろうそくやクリームなどに加工される際に発する蜜の香りにも治療効果があることなどを述べている。自然の中で五感を刺激されながらの作業や、規則的な作業工程は、情緒の安定を保ちやすくし、ミツバチを観察、世話をすることで、自然とのつながりを感じ、自分が役立っているという感覚を得ることができる。自己肯定感が高まり、リラクセーション効果も高まりメンタルヘルスの改善につながることが期待される。

2-2. 養蜂活動が自律神経に与える影響について

自律神経は、ストレスや緊張の緩和に深く関わっており、特に副交感神経が活性化されることで、リラックス状態が促進されることが知られている。養蜂活動が行われる自然環境や、ミツバチとのふれあいが、副交感神経を優位にする要因となる可能性がある。

一般社団法人みつばち協会は、2023年７月～2024年７月に福岡県北九州市の「社会福祉法人あすなろ学園障害者支援施設母原（もはら）」の利用者、2024年６月～７月に鹿児島市の「みつばちの学校」の協力を得て「就労継続支援B型事業所ゆくさ」の利用者を対象に、養蜂活動前後に簡易版の自律神経測定器を使用し、養蜂が利用者の自律神経にどのような影響を与えているのかを試行的に検証を行っている。

自律神経測定には「condiView コンディビュー」が使用され、養蜂活動前後の交感神経および副交感神経の活性化を定量的に評価している。この調査の目的は、養蜂活動が障害者の自律神経機能に与える影響や、気持ちを表現することが難しい障害者の気分を明確化することである。

自律神経の測定は、指先にセンサーを装着し、２分30秒間の脈拍を計測する方法で行われている。計測されたデータは、交感神経・副交感神経の活性度とバランス、ストレス抵抗力、疲労感などを数値化し、視覚的にグラフやイラストを用いて表示されるものである。測定は、比較的静かな場所で個別に実施され、各利用者について養蜂活動前後に複数回行われた。

みつばちの学校にて、就労継続支援Ｂ型事業所ゆくさの利用者さんの自律神経活性の測定風景

みつばちの学校にて、就労継続支援Ｂ型事業所ゆくさの利用者さんが花壇の手入れをしている様子

測定方法は施設によっては統一した実施環境が用意できない課題はあるが補助的な要素として期待できる。養蜂活動が障害者の自律神経に対してポジティブな影響を少なからず与え、特に、交感神経と副交感神経のバランスが改善され、活動後に副交感神経が活性化するケースが多く見られる。そのため、養蜂が精神的および生理的なストレスの軽減に寄与していると考えられる。試行的な取り組みではあるが、障害者のメンタルヘルス向上や社会的・経済的自立の支援において有効な手段となり得るため、今後も検証を重ね、より多くのサンプルを集めての検証や他の障害者支援活動との比較研究が求められる。

2-3. 動物介在療法、森林セラピーからつながる養蜂活動の可能性

障害者に対して、動物を使った療法に効果的な事例報告は少なくない。社団法人日本獣医師会（2009）の「動物介在諸活動（動物介在活動・動物介在療法・動物介在教育）と獣医師及び獣医師会の役割」と題する報告書では、動物に触れながら話すことによりストレスや血圧が低下しリラックス効果が得られるなどの知見が報告されている。また、動物介在療法は、苦痛を減らし、気分を改善する。動物と関わることにより幸福感を引き出す作用があり、アスペルガー症候群への効果も報告されている。

また、李･川田（2011）は、「森林セラピーが交感神経の活動を抑制し、副交感神経の活動を刺激し、自律神経のバランスを整え、その結果として血圧と脈拍が降下し、リラックス効果がもたらされる」と述べている。一般社団法人みつばち協会が実施している簡易版の自律神経測定においても養蜂活動後の利用者の副交感神経の活性化も多くみられているため、詳細な結果は稿を改めて論じていきたい。

2024年８月に北九州市「あすなろ学園障害者支援施設母原」の現地調査を行った際に吉田貴志施設長から、養蜂活動を取り入れた後の利用者の表情は豊かになり口数も増えるなど良い変化が現れ、絵を描く利用者の色使いが明るくなり、絵のタッチも変化したとうかがった。利用者も､「ミツバチの記録日誌を書いている」「たのしい」「ハチミツがおいしい」「外の空気が気持ちいい」「好きなことが広がった」「ミツバチの飼い方の本を自分で買った」と笑顔で話してくれた。

鹿児島市の「就労継続支援Ｂ型事業所ゆくさ」の利用者も、ミツバチの観察や花を植える作業後は「ミツバチは今日も元気に働いていました」「楽しいです」「ミツバチの役に立つ花を育てることが嬉しい」などと話しており、事業所において人気の仕事内容とのことだった。

自然環境での作業が心身に良い影響を与え、特にメンタルヘルスに課題を抱える障害者に対して有益であることが期待される。さらに､養蜂の持つリズムや繰り返しの作業が、心拍数や血圧の安定に寄与する可能性もある。先に述べた、簡易的な自律神経測定においては、障害者のストレス管理やメンタルヘルス支援に有効であると推察される。

養蜂活動は、農福連携の一環として、障害者支援において多くの可能性を秘めており、養蜂の作業特性や市場価値は、障害者が自立し、社会参画を果たすための重要な手段となり得る。また、養蜂がもたらすリラクセーション効果や自律神経への良い影響は、障害者のメンタルヘルス改善に貢献する要素として期待される。農福連携の発展において、養蜂活動が果たす役割はますます重要となるだろう。

Ⅲ．養蜂を通じた障害者自立支援の展望

養蜂活動を通じた障害者支援は、社会的・経済的自立を促進する手段として注目を集めている。養蜂の特性を活かし、障害者が主体的に取り組むことができるこの分野は、地域コミュニティの活性化にも寄与し得る。また、農福連携の枠組みの中で、養蜂が高齢者、ひきこもり当事者、発達障害者、さらには犯罪・非行経験者など、様々な人々の支援に適用される可能性があり、ユニバーサルな支援策としての展望が期待されている。

１．障害者の社会的・経済的自立

1-1. 養蜂による社会的・経済的自立

障害者が養蜂に関する技術を習得し、日常的な作業に従事することで、自尊心と自信を高めるとともに、経済的自立を実現できる。また、収益の一部は地域の福祉活動に還元され、コミュニティ全体の支援にもつながっていく。さらに、養蜂を通じて得た技術と知識を活かし、障害者が地元の学校や福祉施設で講師として活動することも可能である。障害者が地域社会とのつながりを深め、自らの経験を共有することで、他の障害者や地域住民にも良い影響を与えることができ、養蜂が障害者の社会的・経済的自立に貢献できる。

1-2. 養蜂と地域コミュニティの活性化

養蜂活動は、地域コミュニティの活性化にも寄与する可能性がある。養蜂は地元の自然資源を活用する産業であり、地域特有のブランドを築くことができる。これにより、地元産品としての付加価値が高まり、地域経済の活性化に貢献する。また、養蜂を通じて地域住民が協力し合い、障害者支援を行うことで、コミュニティの結束が強まる。例えば、地域の農産物直売所やマルシェで障害者が生産したハチミツを販売することで、地域全体での経済活動が活発化する。さらに、観光資源としての養蜂場の活用も考えられ、訪問者が増えることで、地域の認知度向上と観光収入の増加が期待される。養蜂を中心とした地域コミュニティの活性化は、障害者の社会参画を促進するだけでなく、地域全体の発展にも寄与できるものである。コミュニティソーシャルワークの観点からも、養蜂活動はソーシャルインクルージョンを促進する有用な手段といえる。

２．ユニバーサルな支援策としての農福連携

2-1. 高齢者、ひきこもり当事者、発達障害者への養蜂の適用可能性

養蜂活動は、障害者支援だけでなく、高齢者やひきこもり当事者、発達障害者といった多様な人々に対しても有効な支援策としての可能性を秘めている。例えば、高齢者にとっては、養蜂活動が身体的な負担が少なく、自然とのふれあいを通じて心身の健康を維持する手段となる。また、ひきこもりの若者にとっても、外部との接触を最小限に抑えながら自己表現を行う場として、養蜂が適している。自然の中での作業が、自己肯定感の回復や社会復帰へのステップとなり得る。

発達障害者に対しても、養蜂の規則的で予

測可能な作業工程が、安心感をもたらし、集中力を高める効果が期待できる。また、自然とのふれあいが感覚過敏の緩和やストレスの軽減につながる可能性がある養蜂活動は、発達障害者が自己のペースで取り組むことができる支援策として、さらなる発展が見込まれる。

2-2. 法務省との連携による犯罪・非行経験者支援への応用

農福連携は、障害者支援だけでなく、法務省との連携により犯罪・非行経験者の社会復帰支援にも応用されている。犯罪・非行経験者に対する再犯防止のためのプログラムとして、養蜂活動が取り入れられている。養蜂は、自然との関わりを通じて、内省を深め、自身の行動を振り返る機会を提供する。

また、持続的な作業が必要とされる養蜂活動は、規律を重んじ、責任感を養うのに適している。このような活動を通じて、犯罪・非行経験者は、自らの手で生産物を作り出す達成感を得ることができる。また、社会的に有用な製品を生み出すことが、社会とのつながりを再構築する手助けとなる。さらに、法務省と農林水産省、厚生労働省が連携し、養蜂を含む農福連携の枠組みを強化することで、犯罪・非行経験者の再犯防止と社会復帰支援がより効果的に行われることが期待される。

養蜂を通じた障害者自立支援は、社会的・経済的自立を促進するための有力な手段であり、農福連携の枠組みの中で、養蜂は高齢者、ひきこもり当事者、発達障害者、そして犯罪・非行経験者など、多様な人々に対するユニバーサルな支援策としての可能性を持っている。今後も、農林水産省や法務省、厚生労働省など各省庁の連携を強化し、養蜂を含む農福連携を推進することで、障害者支援の新たな展望が開かれる。

Ⅳ．今後の課題と展望

農福連携における養蜂の普及は、障害者支援の新たな手段として大きな可能性を持っている。しかし、養蜂の普及にはいくつかの課題が存在し、その解決には各省庁の連携強化や新たな支援プログラムの構築が求められる。技術指導や設備支援の必要性、参加者の安全確保と健康管理の課題を中心に、農福連携における養蜂の普及に向けた今後の課題と提言を述べる。

１．農福連携における養蜂の普及課題

1-1. 技術指導や設備支援の必要性

養蜂活動は専門的な知識と技術を必要とし、これを習得するためには適切な指導と設備が不可欠である。養蜂に従事するためには、ハチの生態や管理方法、季節ごとの作業内容、ミツバチの病気や天敵への対応など、幅広い知識が求められる。特に、障害者を対象とした養蜂活動においては、理解しやすい指導方法やサポート体制の整備が重要である。

「あすなろ学園障害者支援施設母原」では、NPO法人グリーンワーク（北九州市）や一般社団法人みつばち協会（東京都）の協力を得て、養蜂活動の指導を受けミツバチの飼育を行っている。養蜂の初心者や障害者が安心して活動できるよう、農業技術者や福祉専門家が連携して、現場での技術指導やサポートを行うことが求められる。また、必要な設備や資材を提供するための支援制度の充実も重要である。例えば、初期投資を抑えるための補助金制度や、レンタル設備の導入が考えられる。さらに、養蜂活動に取り組む施設や個人が持続的に運営できるよう、経済的支援や市場開拓のサポートや障害者が生産したハチミツや関連製品を安定的に販売できる仕組みを

あすなろ学園母原での養蜂活動の様子。ニホンミツバチの巣箱の中を鏡を差し込んで観察しています

構築することで、経済的な自立が促進される。

1-2. 参加者の安全確保と健康管理の課題

養蜂活動には、ハチに刺されるリスクや過剰な作業による健康被害など、安全管理が重要な課題として挙げられる。特に、障害者や高齢者が参加する場合、健康管理が一層重要となる。養蜂に伴うアレルギー反応や、暑さや寒さによる体調不良などのリスクを軽減するためには、適切な作業環境の整備と、参加者の健康状態を常に把握する体制が必要である。これらのリスクを管理するためには、作業前の安全教育や定期的な健康チェックが不可欠である。また、緊急時に対応できる医療体制の確保や、作業内容を参加者の体力や健康状態に合わせて調整する柔軟な運営が求められる。さらに、ハチに刺されるリスクを最小限に抑えるための防護具の提供や、アレルギー反応への迅速な対応策の確立も必要である。

２．政策提言

2-1. 各省庁の連携強化と支援体制の充実

農福連携における養蜂の普及を促進するためには、農林水産省、厚生労働省、文部科学省、法務省など、関連省庁の連携強化が不可欠である。各省庁が持つ専門知識やリソースを共有し、共通の目標に向けた取り組みを強化することで、より効果的な支援体制を構築することが可能となる。例えば、農林水産省が農業技術の提供や市場開拓支援を行い、厚生労働省が障害者の就労支援や健康管理を担当することで、より包括的な支援が実現する。また、文部科学省が特別支援教育との連携を推進し、法務省が犯罪・非行経験者の社会復帰支援を担当することで、養蜂を通じた幅広い支援が可能となる。これにより、養蜂活動が農福連携の中心的な要素として位置づけられ、多様なニーズに応える支援体制が整うことが求められる。

また、地域レベルでの支援体制の充実も重要である。地方自治体やNPO、地元企業が協力し、地域に根ざした支援ネットワークを構築することで、地域特性に合わせた柔軟な支援が可能となる。地域ごとの課題に応じた施策を展開し、地域住民の参加を促すことで、養蜂を通じた地域社会の活性化にもつながる。

2-2. 養蜂を用いた新たな支援プログラムの構築

養蜂を活用した新たな支援プログラムの構築は、農福連携をさらに発展させるための重要な課題である。障害者、高齢者、ひきこもり当事者、発達障害者、犯罪・非行経験者など、多様な対象者に対応できる柔軟なプログラムを設計する必要がある。例えば、養蜂活動を通じて自己肯定感を高め、社会参画を促すプログラムを開発することが考えられる。これにより、参加者が自己のペースで活動を行い、達成感を得ながら社会復帰に向けたステップを踏むことができる。また、養蜂活動を通じたコミュニティ形成を支援するプログラムも有効である。地域住民が参加することで、支援対象者が孤立することなく、地域全体での支援が実現する。さらに、養蜂を活用したリハビリテーションプログラムや、メンタルヘルスケアを重視したプログラムの開発

も重要である。これらのプログラムは、農業と福祉の連携を強化し、より多くの人々が参加できるユニバーサルな支援策として機能することが必要である。

農福連携における養蜂の普及には、技術指導や設備支援、参加者の安全確保と健康管理など、いくつかの課題が存在する。これらの課題を解決するためには、各省庁の連携強化と支援体制の充実が不可欠であり、地域社会との連携を通じた新たな支援プログラムの構築が求められる。養蜂を通じた障害者支援は、社会的・経済的自立を促進し、地域社会の活性化にも寄与する重要な取り組みである。今後も、これらの課題に対処しながら、より効果的な農福連携の実現に向けた取り組みを進めていくことが期待される。

Ⅴ．おわりに

１．農福連携に養蜂を加えることで得られる効果

1-1．障害者の社会参画と経済的自立の促進

農福連携に養蜂を加えることは、障害者の社会参画と経済的自立を促進するための有効な手段である。養蜂は、作業環境が比較的安定しており、個々の能力に応じた作業が可能であるため、障害者に適した職業として高い潜在力を持っている。さらに、養蜂で生産されたハチミツや関連製品は市場価値が高く、これらの製品の販売を通じて経済的自立を支援することができる。障害者が自らの労働の成果を実感し、その経済的利益を得ることは、自己肯定感の向上や社会への貢献意識の醸成につながる。

1-2．メンタルヘルスの向上と地域共生社会の実現

養蜂活動にはリラクセーション効果があり、メンタルヘルスの向上にも寄与する。自然とのふれあいや、ハチの生態を観察することは、ストレスの軽減や心身のリフレッシュに効果的である。これにより、精神的な安定がもたらされ、障害者がより前向きに社会参加を果たすことが期待できる。養蜂活動を通じて得られる精神的な充足感や安定感は、地域共生社会の実現にも寄与し、地域全体の調和を促進する。

２．将来の展望

2-1．持続可能な農福連携の発展と地域社会の活性化

今後、農福連携における養蜂の取り組みは、持続可能な形で発展していくことが期待される。各省庁の連携強化や、地域レベルでの支援体制の整備を通じて、養蜂活動がより多くの障害者にとって身近なものとなり、社会参画や経済的自立の手段として広がってほしい。また、高齢者やひきこもり当事者、発達障害者、さらには犯罪・非行経験者など、多様な人々の支援にも応用でき、地域全体が支援ネットワークを形成し、包摂的な社会を築くことができる。単なる支援策にとどまらず、地域経済の振興や、持続可能な社会の実現にもなり、障害者の社会参画と経済的自立が大いに促進され、メンタルヘルスの向上や地域共生社会の実現の可能性がある。

【引用・参考文献】

(1)　衞藤吉則（2019）「シュタイナーハウス・モモ2019年度活動報告」NPO法人シュタイナー＆モンテッソーリ・アカデミー

(2)　衞藤吉則（2022）『「らしさ」を育てるシュタイナー教育とモンテッソーリ教育－発達支援へのチャレンジ－』ナカニシヤ出版

(3)　法務省（2020）「農福連携　人の心も耕す－更生支援の新たな可能性を探る－」https://www.moj.go.jp/content/001332063.pdf（2024年6月10日閲覧）
(4)　法務省（2023）「農福連携推進への矯正施設の取 組」https://noufuku.or.jp/wp-content/uploads/2023/10/a1450ed1a94bd9707487c58aeec601d9.pdf（2024年6月10日閲覧）
(5)　法務省（2024）「農福連携とは」『しゃちほこだより』第8号 https://www.moj.go.jp/content/001420505.pdf（2024年6月10日閲覧）
(6)　一般社団法人日本食農連携機構（2021）「農業・農村の新たな価値を提案する『アグリヒーリング』」https://jfaco.jp/report/2072（2024年8月18日閲覧）
(7)　一般社団法人日本農福連携協会（2024）「農園型障害者雇用問題研究会報告書－農業分野における障害者就労をより良好なものとするために－」https://noufuku.or.jp/wp-content/uploads/2024/02/642fe707b6a45dcbb305f2b868b5ecf7.pdf（2024年7月2日閲覧）
(8)　一般社団法人トウヨウミツバチ協会（2023）「農福連携養蜂での指導者育成全国講習会2023開催報告書」日本中央競馬会特別振興資金助成事業
(9)　一般社団法人トウヨウミツバチ協会（2023）「養蜂GAP導入の手引書－持続可能でSDGｓな養蜂をめざす皆様へ－」日本中央競馬会特別振興資金助成事業
(10)　厚生労働省（2021）「ひきこもり支援に関する各府省の取組について」https://www.mhlw.go.jp/content/12000000/000808501.pdf（2024年6月5日閲覧）
(11)　厚生労働省（2024）「『農業×福祉』による多様な社会参加と役割づくり」『厚生労働』https://mhlw-communication-gov.note.jp/n/n445fa0fed7cb（2024年8月20日閲覧）
(12)　松村治（2014）「自然とのふれあいが多面的な主観的well-beingにあたえる影響について－地域社会に対するポジティブな認知を含めて－」『健康心理学研究』vol.27, №2, 113-123
(13)　溝口元・高安さやか・高安和夫（2021）「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』第23巻, 113-125
(14)　文部科学省（2020）「教育と福祉の連携について」新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議第9回 https://www.mext.go.jp/content/20200902-mxt_tokubetu01-000009703_3_1.pdf（2024年6月10日閲覧）
(15)　文部科学省（2022）「特別支援教育行政の現状について」令和3年度発達障害支援の地域連携に係る全国合同会議 http://www.rehab.go.jp/application/files/6916/4802/4272/R3.pdf（2024年6月30日閲覧）
(16)　西日本新聞「養蜂で探る『農福連携』蜂蜜収穫成功、商品化目指す　障害者施設」2020年9月20日
(17)　農林水産省（2019）「農林水産省における農福連携の推進について」https://www.mhlw.go.jp/content/000605989.pdf（2024年6月5日閲覧）
(18)　農林水産省（2024）「農福連携をめぐる情勢」https://www.maff.go.jp/j/nousin/kouryu/noufuku/attach/pdf/noufuku_toha-43.pdf（2024年10月30日閲覧）
(19)　農林水産省（2024）「養蜂をめぐる情勢」https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/lin/sonota/attach/pdf/bee-62.pdf（2024年6月5日閲覧）
(20)　農福連携等推進会議（2024）「農福連携等推進ビジョン（2024改訂版）」https://www.maff.go.jp/hokuriku/nouson/attach/pdf/noufuku_suisin-60.pdf（2024年10月30日閲覧）
(21)　社団法人日本獣医師会（2009）『動物介在諸活動（動物介在活動・動物介在療法・動物介在教育）と獣医師及び獣医師会の役割』https://jvma-vet.jp/aigo/school/h21_07.pdf（2024年8月20日閲覧）
(22)　李卿・川田智之（2011）「森林セラピーによる『精神心理・神経系―内分泌系―免疫系』ネットワークへの影響」『日本衛生学雑誌』66巻, 645-650
(23)　吉田行郷（2023）「農福連携の新たな動きとこれから」https://www.maff.go.jp/primaff/koho/seminar/2022/attach/pdf/230116_02.pdf（2024年6月5日閲覧）

検証■自律神経と効果

養蜂の作業負荷を適切にするための自律神経測定の活用

心療内科医　赤坂溜池クリニック院長　降矢 英成

東京都出身。東京医科大学卒業。人間をbody-mind-spiritの視点からとらえる「ホリスティック医学」を理念とするホリスティック医療の実践の場として1997年赤坂溜池クリニックを開設。日本心身医学会専門医。日本ホリスティック医学協会認定療法医。日本医師会認定産業医。

はじめに

筆者は心療内科の診療をしている医師で、自然・森林を健康に活用していこうとする森林療法を取り入れている。その活動の中で、自然の中で行われる養蜂の視点を森林療法に取り入れる「森林ミツバチセラピー」という視点にも関心を持つようになった経緯があるが、養蜂作業を普及している一般社団法人みつばち協会さんが作業における自律神経の状態を確認することに関心を持たれたことから関わりが生ずるようになった。

「自律神経測定」の意義と概要

人間の健康には、身体や心や環境など種々の要因が関与しているが、一般的に「ホメオスタシス」（生体恒常性）の視点からは、自律神経系、内分泌系、免疫系の三つのシステムの状態が重要といわれており、中でも自律神経系の重要性は欠かせないものとなっている。具体的には、自律神経には交感神経と副交感神経の二つがあり、交感神経優位になると、アドレナリン分泌↑、リンパ球↓、顆粒球↑、血行↓、活性酸素↑、体温↓、呼吸は浅く速くなり、健康の面からは注意を要する。一方、副交感神経優位になると、アセチルコリン分泌↑、リンパ球↑、顆粒球↓、血行↑、活性酸素↓、体温↑、呼吸は深くゆっくりとなり、健康の面からはよいとされる。

実際に、森林療法においても「森林の効果の指標」として、①心理面の効果の指標～気分変動評価表、POMS（心理テスト）、②身体面の効果の指標～自律神経系指標、中枢神経系指標（主に脳波測定）、内分泌・免疫系指標（唾液コルチゾール測定など）が行われており、自律神経が含まれている。

自律神経の視点からの健康状態

自律神経のバランスは主に副交感神経が上下して調整しているとされ、影響する要因としては、加齢、日内変動、食事、運動、睡眠、疲労度、精神状態、環境の変化などがあり「体力の低下＝副交感神経の低下」といっても過言ではない。このため副交感神経の働きを高めることが「最高の健康法」ともいわれる。

特に「余裕を持った行動をしているかどうか」が自律神経のバランスに大きな影響を与えることが分かっている。時間を気にしたり焦ったりすると交感神経が刺激され、呼吸が浅く血流が悪くなり身体的なパフォーマンスや脳の活性も低下する。逆に心に余裕があれば、副交感神経が高まる状態になり正しい判断ができやすくなるとされている。

また、「体を大切にする＝体が本来持ってい

る機能を十分に働かせる」という視点からは、「体を休めること＝副交感神経を高い状態に保つこと」となり、そのためには①副交感神経を下げてしまうことをしない～無理な活動をしない、疲労させない、②副交感神経が上がることを積極的に行なう～ひと言でいえば「ゆっくり」でありゆっくり動くこととなる。

以上のような視点から、通常は「個人の健康状態（いいかえれば緊張や疲労状態）」を確認するために自律神経測定を活用することが中心となっており、また、養蜂作業の前後で測定して比較する場合は「どのくらい効果があるか」という効果面を目的にして行うことが多く、個人の効果面の追求だけに視点がいきがちである。しかし実際は、森林療法においても自律神経の結果が改善される人ばかりでなく悪化する人もいるのであり、その要因は、体力があまりない、疲労しているなどのほか、活動・作業で緊張しやすい、集団での活動が苦手などの要因がみられる。

このため、自律神経測定の結果が悪化した人の場合は、作業の負荷や集団の人数を軽減するなどの変更修正が必要であるという情報となっている。そういう意味で、効果ばかりを目的とするのではなく、今回「ストレスや負荷の少ない養蜂作業の工程を検討する」ことのために、自律神経測定を活用する試みを行ったことは意義深いといえる。

「適正な養蜂活動」を知るための自律神経測定

実際には、静岡県にある就労継続支援A型・B型事業所スマイルベリーにおいて「ストレスや負荷の少ない養蜂作業の工程を検討する」ことを目的として自律神経測定を活用した（44-45ページ参照）。腕時計型の心肺負荷測定機能のついた機器と、左の人差し指にセンサーをあてて脈波を計測する自律神経測定機器で検証し、施設職員、利用者の双方が協力しながら各自に合った担当作業とその手順を見つけることにつながったという。具体的には、以下の改善がなされたそうである。

①夏場の熱中症対策として、20分に1度休憩して水分補給する。②立ち仕事や中腰の負荷を減らすために、椅子に座ってミツバチの観察をする。③障害者（利用者）には一度にたくさんの仕事を教えずに、同じ作業を繰り返し担当させる。④担当する仕事は個々人の体力や障害特性に合わせ、ストレスを感じない作業手順を検討する。

上記の四つの留意・改善の意義をみてみると、まず①は人にとって夏と冬は負担が大きい季節なので作業所の利用者の体力を踏まえて水分補給を早めにするようになっている、②は仕事の姿勢の問題として「立ち仕事」は思ったよりも負担が大きいのでスーパーのレジでも座位に変更する動きが出ているように時宜を得た改善である、③は落ち着いて仕事に取り組むために利用者に適した仕事のしかたとして現実的にとても有用な改善といえる、④は個々人に適した業務を考えるには手間がかかるが重要なポイントといえる。

これらの改善を行うために、利用者に単に言葉で質問しただけでは、自分の状態が分からなかったり、本当のことを言えなかったりという残念な状況になりがちであるのに対し、身体は正直であるので、自律神経や心肺負荷の測定の結果から判断していくことの有用性が重要になってくるといえよう。

最後に

繰り返しになるが、今回、とかく「効果面」ばかり追求してしまいがちな自律神経測定を「ストレスや負荷の少ない養蜂作業の工程を検討する」ために活用したことはとても重要な視点であり、意義深いといえる。こういう視点で作業の負荷を検討することで、作業所の養蜂作業がスムーズになっていくとともに、ストレスで疲労消耗している人への「森林ミツバチセラピー」の作業量や作業の種類などもより適切に設定できるようになるのではないかと期待しているところである。

農福連携養蜂への期待

「命を守る農業」と「幸福を作る福祉」をつなぐ力

株式会社ラグーナ出版 代表取締役　精神科医　森越 まや

1960年鹿児島県生まれ。埼玉医科大学卒業。2005年鹿児島市の精神科病院で、患者とともに本づくりを始める。2008年「株式会社ラグーナ出版」を設立し、就労継続支援Ａ型事業を開始。2016年「ラグーナ診療所」を開院、現在に至る。

「ミツバチほど魂に似ているものはこの世にない。魂が星から星へとびうつるように、ミツバチも花から花へとびまわる。そして魂が光をもち運ぶように、ミツバチは蜜をもち運ぶのだ」――ヴィクトル・ユーゴー①

ミツバチは少なくとも6,000万年前から「世界を変える」ことに携わってきた！従って、ミツバチはこの点では専門家である。ミツバチは世界中の花々の間で静かなハミングを響かせながら、想像を絶する長い時間をかけて進化に決定的な役割を果たし、「豊かな経験」を得てきた。ミツバチたちは主に、まだそこにいない、これからやってくるミツバチのために、つまり未来のために働いているのだ。②

ミツバチのいる暮らし

冒頭の言葉は、シュタイナー学校設立100年の記念事業「世界を変えるために学べ：ヴァルドルフ100のモットー」のひとつ「ミツバチと木」に掲げられたものです。シュタイナー教育は「子ども一人ひとりが持つ掛け替えのない個性を、世界と調和させて生きること」をめざして、1919年にドイツで始まり、今では世界中に広がっています。

世界が新しい世紀を迎えようとしていた1999年、私は英国のシュタイナーコミュニティに滞在していました。福祉ファームで障害を抱える方たちと畑で野菜を育て、料理をして、森に遊び、牧場には牛や羊、鶏たち、木陰にミツバチの巣箱。ミツバチの羽音は、いつも自然に調和して私たちとともにありました。2000年を迎える夜は、皆で手づくりした蜜ろうキャンドルを空き瓶に入れて丘一面に並べ、暗闇の中、一つまたひとつと明かりが灯されました。自然とつながり、できる限り自分たちの手でつく

みつばちの学校

る贅沢、お金によらない暮らしの豊かさを知りました。

その後私は日本に戻り、再び慌ただしい街の生活に紛れて、いつしか羽音の響きも忘れていきました。四半世紀を過ぎて、私たちが精神障害を抱える方々とともに働くポラーノの丘にミツバチがやってきたときは、大切な宝物が心に戻ってきたような喜びでした。

日本の精神医療福祉の背景

私は長い間精神科病院で働いてきました。しかし、精神疾患、精神障害とは何か、未だに分からずにいます。病や障害があっても、その人自身の存在を感じたいと思っています。

現在、日本で精神科に通院している方は400万人、精神科病院に入院している方は32万人、入院期間も長期にわたり、何十年に及ぶことも珍しくありません。病院中心の精神医療は、世界的に見るととても特異な状況で、世界の精神科病床の５分の１が日本に集中しています。国は入院を減らす計画を立てていますが、病床数は減らず、長期入院の方々は高齢化して死亡退院され、空いた精神科病棟が認知症病棟に変換されていく、という新たな問題に直面しています。

精神疾患を抱えながら生きる方々は病の苦労だけではなく、いつの時代も無知からくる偏見や差別に苦しみ、地域で暮らすための支援もありませんでした。2005年、障害者自立支援法（障害者総合支援法）」の施行により、精神疾患の患者さん方もようやく現在の障害福祉サービス、グループホームや在宅支援、就労支援が受けられるようになったのです。

当時私たちは、勤務していた精神科病院内で患者さんたちと本をつくっていました。退院後地域に出ると働く場もなく、本づくりが皆の仕事になるのではないかと考えて株式会社ラグーナ出版（就労継続支援Ａ型事業所）が始まりました。これからは患者さんたちが地域で働き、自分らしく暮らすことができる、社会はよくなっていく、そう考えて大きな希望を感じたことを覚えています。私もやがて病院を退職し、皆と働く就労支援の現場に入りました。

精神障害の特性とミツバチ

法制度では、三障害が一元化され、同じ福祉サービスでまとめられましたが、それぞれ障害特性があり、支援も異なることは現場で実感されます。精神障害が、身体障害や知的障害と大きく違うことは、精神障害は目に見えないので周囲が分かりにくいこと、また障害が固定されないことです。就労の現場では精神症状の変動や悪化が心配されますが、状態の変動があるということは、良くなっていく可能性が多分にあるということです。精神疾患は同じ疾患でも個人差が大きく、環境による影響を受けやすいので、医療（主治医）との連携も必要と思います。精神障害の共通した特性として疲れやすさがあります。周囲の気配を敏感に感じ取るアンテナが立ちすぎて緊張が続く気疲れのほうが、体の疲れより回復しにくいものです。同じペースで作業を続けず、時々息を抜く、無理をしたらしっかり休んで余裕を取り戻す、休み方が上手になれば、疲労はかなり軽減されるはずです。

養蜂は、精神障害を抱える方々の仕事に

とても適しています。ひとりでも複数でもできる作業があり、彼らが心に持つ繊細さや優しさはミツバチにも通じて波長が合うと感じます。ミツバチと過ごす時間は彼らを癒やし、彼らが育てたミツバチは幸福を運んで飛ぶのです。

幸福をつくるための「農福連携」

地域に福祉事業所が増えるにつけ、国は農業と福祉の連携を奨励するようになりました。農林水産省のホームページには次のように掲げられています。

> 農福連携とは、障害者等が農業分野で活躍することを通じ、自信や生きがいを持って社会参画を実現していく取組です。
> 農福連携に取り組むことで、障害者等の就労や生きがいづくりの場を生み出すだけでなく、担い手不足や高齢化が進む農業分野において、新たな働き手の確保につながる可能性もあります。
> 農業と福祉（障害者）の連携という狭い意味で捉えられがちな農福連携ですが、農の向こうには農林水産業や６次産業などがあり、福の向こうには障害者だけでなく、高齢者、生活困窮者、触法障害者など社会的に生きづらさがある多様な人々が包摂されます。
> 2019年６月に発信された農福連携等推進ビジョンでは、「農福連携を、農業分野における障害者の活躍促進の取組にとどまらず、ユニバーサルな取組として、農業だけでなく様々な産業に分野を広げるとともに、高齢者、生活困窮者、ひきこもりの状態にある者等の就労・社会参画支援、犯罪・非行をした者の立ち直り支援等にも対象を広げ、捉え直すことも重要である。」と明記されました。その後多くの場面で「農福連携」から「農福連携等」と表現されるようになった背景には、農と福のもつ意味の広がりが生み出す新たな価値への期待が込められています。

農福連携で国が目指すところは何でしょう。「自信や生きがいを持って社会参画を実現」することが目的であり、〝労働力を補い、収益や効率を上げる〟ことが最優先されてはならないと思います。

ともに考え、行動すること

農業とは「食べ物や環境を育み、命を守ること」。福祉とは「誰もが幸福に暮らせる社会を作ること」。農業と福祉を真につなぐためには、関わる人がそれぞれの経験を生かして、ともに考え行動すること。イタリア地域精神医療のひとつの手法「ファーレ・アッシエーメ（一緒にやろう）」が思い浮かびます。「一緒に」の意味は徹底して対等に、同じ立場で力を合わせることです。一人ひとりの病や障害の経験、家族の経験は他の誰とも異なるかけがえのない知であり、この経験知を支援・専門職の経験知と同等に扱い、それぞれの経験値を合わせて、ともに考え行動するのです。例えば、福祉サービスの主役はサービス利用者自身です。主役を抜きにサービスが組み立てられてはならず、利用者自身も意見を出し合い、主役として実践につなげなくてはならないと感じています。

統合失調症を深く探求した精神科医・中井久夫氏は、「治療とは、症状とよばれる霧の奥にあるその人自身と向き合い、人としての尊厳を再建する作業である」と言われました。治療を支援や福祉に置き換えても、本意は変わりません。障害を抱えて生きる方々は、困難を越えた力、人生の知恵を持っています。この力を生かしてこそ農福連携ができあがると私は考えています。

【引用文献】訳文はいずれも筆者

① Victor Hugo(1802 – 1885)
https://www.waldorf-100.org/fileadmin/user_upload/Klotzbeutenworkshop_2018.pdf
Waldorf100 is an initiative of the International Forum for Steiner/Waldorf Education.
Learn to change the world

② Bee and Trees:A handout for schools and kindergartens
https://www.waldorf-100.org/fileadmin/user_upload/bees_trees_booklet_en.pdf

農福連携養蜂への期待

農福連携の現状と課題
――ミツバチへの期待

一般社団法人 日本農福連携協会　会長理事　皆川 芳嗣

1978年農林省（現・農林水産省）入省。2010年林野庁長官、2012年農林水産事務次官に就任。2015年農林水産省顧問。2016年株式会社農林中金総合研究所理事長。

１.「農福連携」の現状

「農福連携」という言葉が知られるようになって10年以上が経ちました。農業、福祉のそれぞれが抱える課題をその二つを繋げることで解決しようという取り組みに名前が付いたのです。農業は労働力の高齢化や減少に悩んでいます。一方、福祉分野では仕事の場の確保や充実感の不足という問題を抱えています。障害者の力をもっともっと農業や関連する分野で発揮してもらえば、障害者の生活の質（QOL）の向上だけでなく、農業生産力の強化や地域の活性化にもつながるという考え方です。

政府においても2019（令和元）年６月に「農福連携等推進ビジョン」を策定しました。このビジョンでは、農福連携の「知られていない」「踏み出しにくい」「広がっていかない」という課題に対して、認知度の向上（農福連携の意義の発信）、取り組みの促進（障害者が働きやすい環境の整備や専門人材の育成）、取り組みの輪の拡大（国民的運動の展開）が必要であるとして、ノウフク・アワードによる優良事例の表彰と横展開、ワンストップ窓口の設置等マッチングの仕組みの構築、障害者が働きやすい環境整備への支援、農福連携技術支援者の育成、官民連携の農福連携等応援コンソーシアムによる農福連携の普及・啓発等に官民を挙げて取り組んできました。

その結果、同ビジョンにおける「農福連携に取り組む主体を今後５年で新たに3,000創出する」との目標に対して、令和２年度から令和５年度までの４年間で3,062件が増加し、主体数が7,000件を超え、１年前倒しで目標を達成しています。

２．課題と今後の推進方向

この間、農業分野においては、農業者の減少・高齢化がさらに進展し、多くの産地で人手不足が生じていることから、多様な人材の活躍の促進を通じた労働力の確保が喫緊の課題となっています。

また、福祉分野においては、約1,160万人と推計される障害者の就労機会の提供や賃金・工賃の向上等を通じて、地域で質の高い自立した生活を営めるようにしていくことが重要です。さらに、コロナ禍を通じて、孤独・孤立や生活困窮の問題に直面する者の存在が浮き彫りとなるなかで、地域全体

で働きづらさや生きづらさを感じている者を支援することが必要となっています。

こうしたなかで、農福連携は、障害者のみならず、高齢者、生活困窮者、ひきこもりの状態にある者等の就労・社会参画支援や、犯罪を犯してしまった者等の立ち直り支援にも資する取り組みとして、より一層広がっていくことが期待されています。

農福連携の取り組みが盛んな地域においては、都道府県の振興局や市町村といった地域単位で、農業経営体と障害者就労施設等が出会う機会の創出等に取り組む事例が見られており、このような流れを各地域でも生み出していくことが必要です。また、国民全体への理解促進に向けて、国、地方公共団体、関係団体等が連携して、マルシェの開催や、企業、消費者等のターゲット別のプロモーション等を進めていくことで、企業の参画も含めて、多様な形で農福連携に携わる者が増加していくような取り組みを推進していくことが重要となっています。

こうした背景を踏まえて、2024年６月に首相官邸で開催された農福連携等推進会議において、「地域で広げる」「未来に広げる」「絆を広げる」をスローガンとして「農福連携等推進ビジョン（2024改訂版）」が策定されました。新たなビジョンにおいては、「農福連携等に取り組む主体数を令和12年度末までに１万２千以上とし、地域協議会に参加する市町村数を200以上とする」ことを新たな目標として設定し、その達成に向けて、地域協議会やコーディネーターの活動を通じた地域単位での推進体制づくりの後押し、「ノウフクの日」（11月29日）等による企業や消費者も巻き込んだ国民的運動の展開、ユニバーサル農園の普及・拡大、社会的に支援が必要な人たちの農業での就労や林福・水福連携の取り組みの推進等に取り組むこととしています。また、2024年５月には、四半世紀ぶりに、食料・農業・農村基本法が改正され、新たに第46条に農福連携が位置付けられました。新たなビジョンに掲げられた取り組みを官民挙げて実践することで、日本の食や地域を支える農業の発展や障害者等の一層の社会参画等が促進されるとともに、多様な分野に取り組みのウイングが広がり、地域共生社会の実現につながっていくことが期待されています。

３．ミツバチへの期待

農福連携の現状と課題、今後の展開方向について見てきましたが、最後に農福連携としてミツバチの飼育(養蜂)に取り組むことの価値と可能性について述べたいと思います。

そもそも農業と障害者福祉の親和性が高いのは、農的空間の持つ自然の調和力が大きく作用していると思います。植物、動物、微生物がその空間の中で作用し合う力を人間が受け止めて、「生きる」ことの意味を感じることができるのです。無機的な関係性ではなく、有機的な関係性が必要です。植物は受粉させてもらい、ミツバチは蜜を集める。そこに少しだけ人間が介在させてもらう。養蜂は自然の調和力を最も端的に表した農業です。また、障害者には動物好きの方が多いように思います。養蜂は簡単な農業ではないですが、能力の向上の成果が実感できる分野でもあると思います。

また、農福連携の事業体では食品加工に取り組むところも多いと承知しています。農福連携で作られたハチミツを使ったノウフクブランドのお菓子が全国各地で登場する夢を見ています。

全国の農福連携に取り組んでいる、あるいはこれから取り組まれようとしている皆さん、養蜂をぜひ積極的に農福連携として実践してみてください。

謝辞

この事業は、農福連携を農業分野における障害者の活躍促進の取り組みにとどまらず、ユニバーサルな取り組みとして、農業だけでなくさまざまな産業に分野を広げるとともに、高齢者、生活困窮者、ひきこもりの状態にある者等の就労・社会参画支援等にも対象を広げ、農業と同時に養蜂活動を導入することで得られる効果や、障害特性や事業内容に応じた養蜂指導のできる指導者の育成と指導書の作成を目的に実施しました。

特に養蜂指導においては、ハチミツの収量増加等の経済性や効率性を最優先するのではなく、福祉事業の役割として、参画する利用者の皆様のメンタルヘルスや自立支援、地域コミュニティへの参画等を念頭に置いて実施しました。

その成果として、調査事業に参加する福祉事業所の養蜂指導者から「ふだんの作業では、職員と利用者は主従関係になりやすいが、養蜂活動では自然に話をしている。養蜂は自分たちも初めてで、学びながら活動するのは利用者と同じ立場だ」とうかがいました。養蜂ではスタッフと利用者は主従関係になりにくいことが、養蜂を福祉で取り入れるうえで重要な点です。こうした今後の社会福祉の目指す方向を示唆する発見が、多々ありました。

事業実施にあたり多くの皆様にご指導・ご協力を賜りました。感謝の気持ちを込めてご紹介させていただきます。松尾祥子先生（公認心理師・臨床心理士）には養蜂について自然療法の視点で評価いただきました。渡辺宏先生（獣医師）には動物介在活動の視点で評価いただきました。社会福祉の専門家である溝口元先生（立正大学名誉教授）、森実紀先生（志學館大学講師）には調査事業全体についてのご助言をいただきました。そして医師の皆様にも、それぞれご専門の視点でご助言いただきました。横田泉先生（オリブ山病院）、山本竜隆先生（朝霧高原診療所）、降矢英成先生（赤坂溜池クリニック）、森越まや先生（ラグーナ診療所）、ありがとうございました。障害を持つ皆様への養蜂指導の検討では、春日住夫氏（春日養蜂場）、柳下浩幸氏（柳下園）、新垣伝氏（新垣養蜂園）はじめ各地の養蜂指導者の皆様に大変お世話になりました。

最後に、本冊子の出版にあたり、川畑善博様はじめ、編集・校正・デザインにご尽力いただいた株式会社ラグーナ出版の皆様に深く感謝いたします。

令和７年１月吉日

一般社団法人みつばち協会
代表理事　高安和夫

やさしい養蜂のはじめかた
－農福連携養蜂指導書－

発行･編集
一般社団法人みつばち協会
（旧：一般社団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
銀座イニシアティブオフィス
TEL 03-6277-8000
Fax 03-6277-8888
HP https://honeybee.or.jp/wop/
mail ginzainitiative@gmail.com

編集協力：株式会社ラグーナ出版

＊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。
＊本書で使用している文章・画像等の無断での複製・転載を禁止します。