

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

発 行 日:2022年2月10日 編集協力:株式会社ランドマーク

※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。



ニホンミツバチ飼育調査報告書







ごあいさつ

平成24年養蜂振興法の改正に伴い、飼育届の提出義務が業としてミツバチの飼育を行う者だけでなく、ミツバチの飼育を行う者すべてが対象になりました。ところが、いまだにニホンミツバチにおいては飼育届出義務が徹底されていない地域があり、飼育者数や飼育実態の把握も十分ではありません。養蜂振興法の改正や養蜂振興の諸施策についても、個人の飼育者に周知されていないケースも多くあります。

野生種であるニホンミツバチは、露地の農産物やリンゴやミカンなど果樹の受粉の役目を 果たして、日本の農業を陰で支えてきました。また、里山の樹木や草木の受粉にも貢献し、里 山の自然形成に欠くことのできない立役者です。そんなニホンミツバチが集めた蜂蜜は滋味 豊かで栄養価も高く、道の駅や地域の直売所で販売され、農業者や林業家の貴重な副業 にもなっています。最近では、数は少ないながらもニホンミツバチ専業養蜂家も活躍するように なってきました。

しかしながら、ニホンミツバチ飼育者には全国的な組織がなく、飼養衛生管理をはじめ飼育技術に地域差や個人差があります。飼育巣箱や方法も地域で異なる上に、飼育者の高齢化により飼育技術の伝承も途絶えつつあります。また、ニホンミツバチの捕獲が趣味という方には、自分がミツバチを飼育しているという意識が低いようです。

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、「日本蜜蜂養蜂次世代担い手育成調査研究事業」を実施しました。本事業では全国規模でニホンミツバチ飼育実態調査を実施しました。ニホンミツバチの飼育実態や蜜源植物の確保や植栽状況、病害虫等の被害状況等を各地の飼育者にアンケート調査し、285件の回答を得ました。また現地訪問調査やリモートでのインタビューを行い、この度、ニホンミツバチ飼育調査報告書として編集しました。

ニホンミツバチの飼育は、飼育者の目的、地域性、指導者の経験等で違いがあり、大変多様性に富んでいます。「いちばん良い飼育方法」というものはなく、「みんなちがって、みんないい」のがニホンミツバチの飼育ではないかと思います。ただし、法令の順守や病害虫の蔓延防止には、飼育者や関係者が力を合わせて取り組む必要があると考えています。

この飼育調査報告書が皆様のお役に少しでも立つようであれば幸いです。

一般社団法人トウヨウミツバチ協会 代表理事 高安和夫

CONTENTS

ニホンミツバチ飼育調査報告書 2021

ニホンミツバチ飼育実態調査アンケート	3
各地の取り組み	19
●九州日本蜜蜂会	21
●九州和蜂俱楽部	23
●長崎県壱岐市ニホンミツバチ飼育	25
●三瀬和蜂研究会	27
●山田緑地みつばちプロジェクト	29
●NPO法人博多ミツバチプロジェクト	32
● にほんみつばちANN	33
○ まめファーム	35
●兵庫和洋養蜂組合	37
●京 (みやこ)・みつばちの会	39
奈良のニホンミツバチ飼育者	41
●三重のニホンミツバチ飼育者	43
●地球ハグ倶楽部と地球を救うミツバチ	45
●か式研究所	46
静岡のニホンミツバチ飼育者	47
○一般社団法人団地暮らしの共創	48
●笠間みつばちの会	49
埼玉のニホンミツバチ飼育者	50
●茂木日本ミツバチ会	51
●奥会津日本みつばちの会	53
石巻ニホンミツバチの会	54
●日本在来種みつばちの会	55
各都道府県別「蜜蜂飼育届」の現状と、基礎データ収集への展望	57
ミツバチと巣箱について	63
アカリンダニについて	69
蜜源植物について	71
農水意見交換報告	75
ニホンミツバチ実態調査を受けて	76
ー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	77
	<i></i>

ニホンミツバチ飼育 実態調査アンケート

ニホンミツバチの飼育実態を調べる目的でアンケート調査を実施しました。コロナウイルスへの感染防止への配慮で、各地のニホンミツバチ飼育グループは勉強会や交流会の延期が続いたために各地で直接アンケートをお願いすることはかないませんでした。そこで、Googleフォームを利用しての調査が主流となりましたが、285名の方から回答を得ました。その結果から得たニホンミツバチ飼育の傾向をご紹介します。







アンケートの目的について

ニホンミツバチを飼育しているのはどのような 方々で、実際に飼育群数は何群なのか、病害虫 対策についてなど、ネットや勉強会で見聞きす る情報にはばらつきがあり、全体像が見えない ことがきっかけでした。

アンケートの手法について

趣味養蜂の集まりは全国各地で行われていますが、感染予防のため、各地での趣味養蜂の会合が軒並み中止になりました。そこでグーグルアンケートと現地訪問での集計方法を採用しました。

その結果、285名の方々に、青森から鹿児島まで全国より回答を頂きました。

ご協力くださいまして、ありがとうございます。

養蜂の情勢と背景について

農水省の養蜂の情勢によると申請している令 和3年度の飼育戸数は10.529に上るそうです。

養蜂の情勢の内訳として、ニホンミツバチとセイヨウミツバチを分けていません。伝統的なニホンミツバチ養蜂については届け出をしなくてよいという県もあります(各県の都道府県の申請についてはP57都道府県別の届け出についてに詳しく紹介しています)。

実際届出しているニホンミツバチ飼育者は現在どのくらいいるのでしょうか。12月の意見交換では、実際のニホンミツバチ飼育者は3,000人ほどではないかといわれています。また、趣味の集まりで聞き取りを行うと、申請しているのでほんの一部だという声も聞きました。

アンケートに回答しながった方々について

アンケートはインターネットを利用したため、 ネットを使用しない方の回答は含まれていません。今回の結果は若い方やインターネットに通じ ている方からの回答になります。

事業の真貝委員より「伝統的なニホンミツバ

チの養蜂としての文化の側面も忘れないように したい。|というコメントも頂きました。

北九州大学の竹川先生からも「地域の伝統的な養蜂を行う方が高齢化が進んでおり、文化が失われつつある。」というコメントを頂きました。今までの現場訪問でもネットをしない高齢の趣味養蜂家、伝統的な養蜂家がかなりの数存在し、実態の把握には至っておりません。

質問項目について

今回の質問項目は下記になります。

【属性について】

所在地、年齢、性別、職業、団体所属の有無(団体名)、情報収集、始めたきっかけ

【ミツバチとの関わりについて】

養蜂歴、保有群数とその内訳、巣箱の種類、入 手方法(巣箱とミツバチ)、分蜂誘引剤使用の有 無、巣箱設置場所について、採蜜時期、採蜜方 法、ハチミツ利用方法など

【法令順守について】

飼育届について、転飼について、薬剤使用について 【病害虫対策について】

家畜保健所への相談の有無、飼育記録の有無、近隣住民とのトラブル、セイヨウミツバチ とのトラブル、鳥獣被害について

【密源植物について】

蜜源植物植栽経験、蜜源植物が足りているか。 ニホンミツバチを取り巻く課題について

*今回は主要な項目を次のページより紹介していきます。

P5.6 どんな人が飼育しているの?

P7.8 どのように飼育しているの?

P9.10 ミツバチの法律とまわりとの関わり

P11 ミツバチの捕獲する

P12 蜜源について

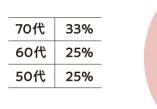
P13 病害虫対策

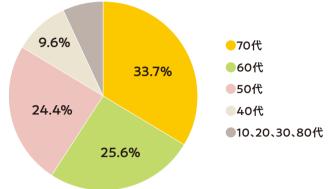
そのほかのアンケートの詳しい項目について はトウヨウミツバチ協会HPにて紹介しています。

どんな人が飼育しているの? (年齢、男女比、職業、飼育年数)

いったいどんな人がニホンミツバチを飼っているのでしょうか?アンケートから年齢や性別と背景について紹介していきます。

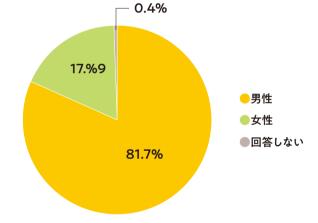
1. 年齢(270件の回答)





今回のアンケートでは年齢70代33%、60代25%、50代25%と、50代~70代が80%以上を占めています。 リタイア後の趣味としてニホンミツバチを始める方も多いようです。

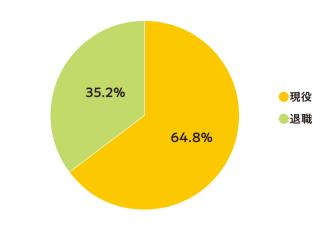
2. 性別(268件の回答)



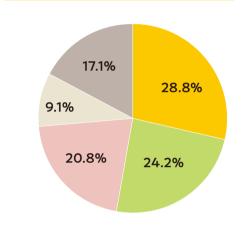
男女比については男性81%、女性は17%回答を得ました。

養蜂家さんを訪問すると、夫婦で参加したり、講習会は男性のみでも自宅では共同作業を行ったりするする方も多いです。留守中にミツバチが分蜂すると奥さんが捕獲してくれる、見守りと花の管理など様々な役割を担っていることがわかりました。「ニホンミツバチを飼育する女性は面倒見がよく、上手。」と茂木日本ミツバチの会の町井さんは語ります。「自営業やヨガの先生など、自分で採れたハチミツを使って何かしたい人がおおい。子育ての視点でミツバチを見ているのでハチミツを無理にとったりせず上手に育成する方が多いですよ。」と語ります。男女比では男性が多いですが、ニホンミツバチと上手に付き合っている女性も増えてきているようです。

3. お仕事について (270件の回答)



4. 職業について (264件の回答)

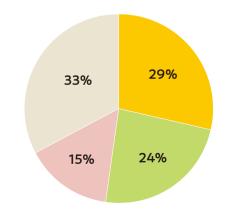


─会社員・役員	会社員	28%
●自営業	農林業	9%
●その他	自営業	24%
●農林業		2 .70

●専門職、公務員、学生、専業主婦、パート・アルバイト

退職後の趣味や仕事の余暇にニホンミツバチを 飼育している方が多いです。

5. 飼育年数



●1~3年	1~3年
●4~6年	4~6年
●7~9年	7~9年
●10年以上	10年~

1~3年79人4~6年65人7~9年41人10年~91人

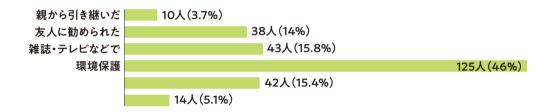
飼育年数の傾向を見るとここ1~3年で始めた方は79名(29%)、4~6年の方は(24%)、7~9年(15%)、10年以上の方は33%でした。

日本ミツバチの飼育スタイルは様々です。

1. 養蜂のきっかけ(272件の回答)

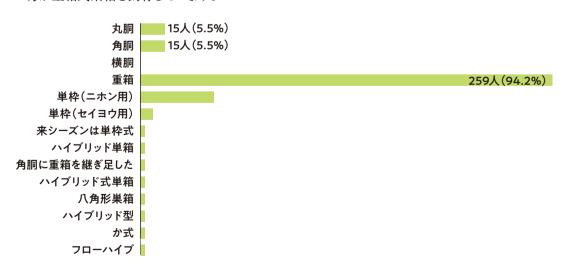
ニホンミツバチに興味をもつきっかけは様々です。

テレビでミツバチを見て、環境のために、ハチミツが好きだから…。実際には、ミツバチが好きという回答が多かったです。「巣箱の前で毎日蜜や花粉を集める様子を見ていると時間を忘れてしまう。」「待受箱にはいってくれたとき嬉しくて仕方がなかった。」「虫は苦手だけど、ミツバチは別格。」など、現場でもミツバチを始めるきっかけについて様々な声を聞きました。



2. 主に使う巣箱について (複数回答可/275件の回答)

ニホンミツバチの巣箱の種類は、地域性や飼育者の目的により様々です(種類と特徴については別項目で解説します)。重箱式巣箱は94%、ついで巣枠が17%でした。また、丸洞と角洞が5%ずつというアンケート結果でした。最近では枠式の飼育方法がネットを騒がせていますが、現時点ではほとんどの方が重箱式巣箱を飼育しています。



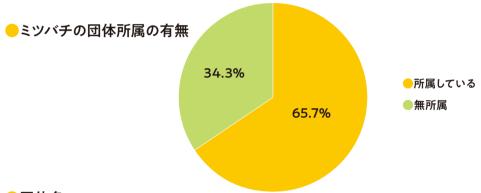
3. 情報収集について(複数回答可/277件の回答)

10年前はミツバチについての情報を少なったですが、最近はネットや書籍など増えてきたように思えます。各地で勉強会が開催され、飼育方法や法令順守について学ぶ機会が増えてきています。

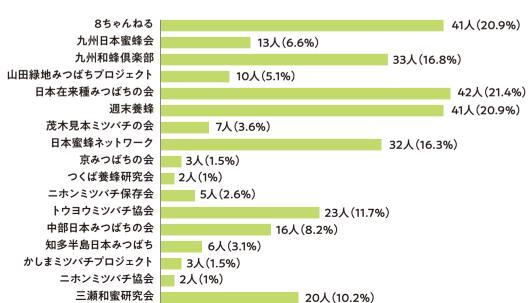


4. 会の所属について (271件の回答)

日本各地に様々な団体があります。団体については団体アンケートにて紹介します。 7割の方が何等かの会に所属しています。



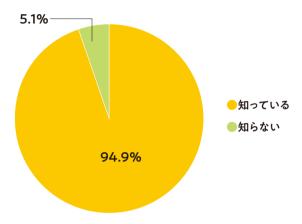
●団体名



法令順守と周囲の理解 (飼育届、記録、ハチミツの利用について)

1. 飼育届について (275件の回答)

ミツバチを飼育する際は飼育届が必要です。県によって届出の書式が異なります。 90%以上の方が飼育届の義務について理解していました。

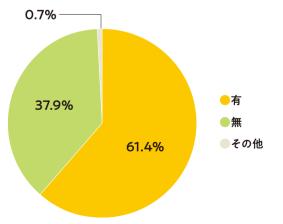


2. 記録について (272件の回答)

趣味の愛好家が多いニホンミツバチ飼育では、61%の方が飼育の記録はありませんでした。

その一方で、詳細な記録をしている方もいらっしゃいます。 右写真は長崎県壱岐の田嶋さんの記録です。設置場所、巣箱の 重さ、分蜂日、分蜂の様子など記録しています。



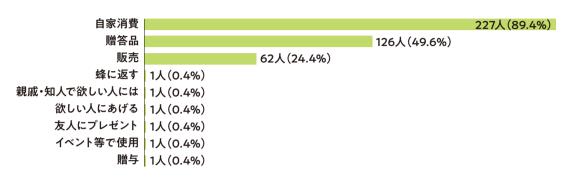


3. ハチミツの利用について(254件の回答)

ニホンミツバチのハチミツは国内流通の1%にも満たないといわれています。

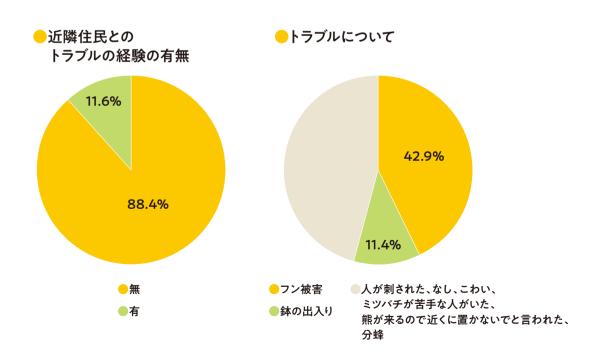
実際にはどのように使われているのでしょう。

自家消費と回答あったのは227(89%)でした。周囲への理解を得るためやお世話になった方への贈答と続き、販売している方は62(24%)ありました。令和3(2021)年食品衛生法が改正になりました。



4. 周囲の理解(275件の回答)

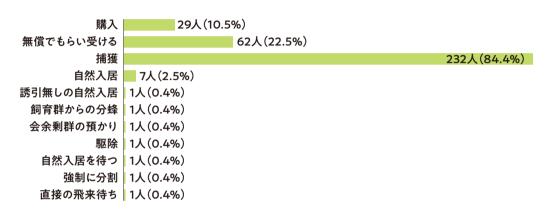
住宅地でミツバチを飼育すると、「ミツバチが危ない」とクレームが来たり、壁にフンをしたりすることがあります。今回のアンケートでは88%の方はトラブルはなく、具体的な内容として、フンやミツバチが怖い、刺されたといったトラブルがありました。



分蜂群の捕獲について

1. ニホンミツバチの入手方法(268件の回答)

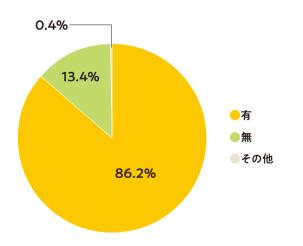
ニホンミツバチは待受け箱や分蜂群で捕獲する方は84%、友人などから譲渡が22%、購入が10%でした。



2. 誘引剤 (キンリョウヘン等) の利用について (268件の回答)

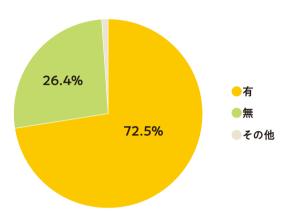
「以前はキンリョウヘンを使用しなくとも、待受け箱を設置すればミツバチはいくらでも入った。」と高齢の養蜂家さんが話してくれました。

最近は分蜂誘引剤やキンリョウヘンを利用する方が86%にも上ります。

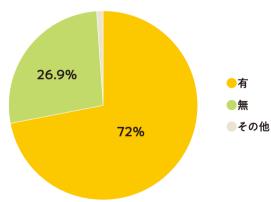


蜜源について

●蜜源確保のための花の種まきや植樹の経験はありますか (273件の回答)



●蜜源確保のための花の種まきや植樹の経験はありますか (265件の回答)



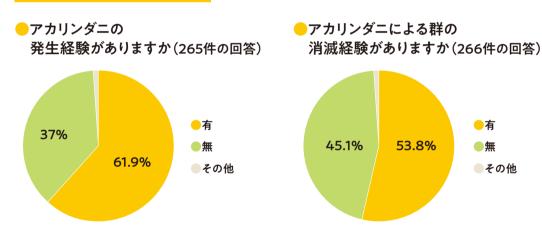
「ミツバチ始めたばかりの人は巣箱をおけばいくらでもミツバチが入ると思ってしまうけど、蜜源が大切。」と茨城県の獣医の長谷川先生は話します。「花は平均10日~2週間、年間を通じて、特に夏から秋までにミツバチのための花を植えるようにしたほうがいいです。」他にも、ニホンミツバチの養蜂家さんは地域を問わず花を植える活動をしたり、集まりで苗や種を交換しています。

アカリンダニなどの病害虫や鳥獣被害について

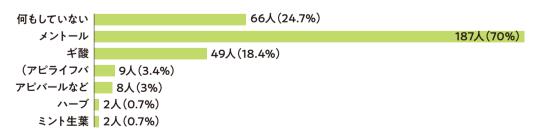
病害虫について

ひと昔前は「ニホンミツバチは病気も少なく、飼いやすい。」といわれていましたが、アカリンダニ、サックブルードなど、ニホンミツバチを悩ませる問題が全国で起きています。アカリンダニの発生経験については61%、群の消滅は53%が経験しているそうです。対策としてメントールを使用している方が70%、何もしていない方は24%になります。アカリンダニの対応策はについて農研機構の前田太郎氏に聞いたところ、「アカリンダニに確実な対応策はない」とのことでした。蟻酸やアピバール、チモールなどは獣医師の処方で使用することが可能です。獣医師の処方による対応をお勧めします。

1. アカリンダニについて



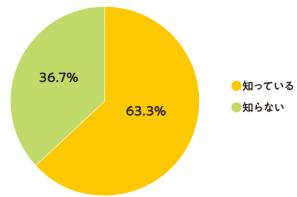
●アカリンダニ対策について(267件の回答)



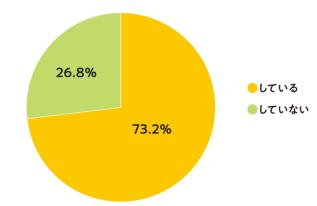
アカリンダニ対策では、現在、許可された動物用医薬品はありません。家畜衛生保健所や獣医師の指導を受けて対応してください。

特に、ハチミツを販売する方は保健所にもご相談ください。

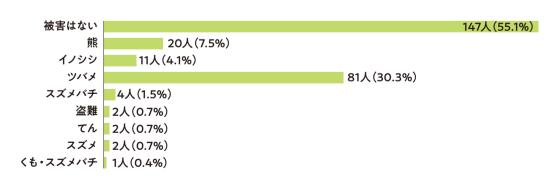
●ダニ駆除剤等の薬剤は、農林水産省の登録を受けた動物薬のみ使用なことを (278件の回答)



●家畜保険衛生所にアカリンダニなど病害虫の相談や届出をしているか (276件の回答)



2. 鳥獣被害について(複数回答可/267件の回答)



都市部では春のツバメや秋のスズメバチ、奥山ではクマやイノシシなどの被害が報告されています。 巣箱そのものより蜜源植物へのシカやイノシシの被害予防に使用する電柵の費用がかさむことの方 が悩みの種になっています。

ニホンミツバチ飼育団体アンケート結果から

全国各地のニホンミツバチ飼育団体の中から、26団体の代表者または事務担当者の方に団体アン ケートにご協力いただきました。アンケート調査結果から各地の飼育団体のおそよその傾向を確認 し、可能な範囲で訪問調査を実施しました。

1. 団体の概要

9.1%

72.7%

●組織の概要・法人各の有無(22件の回答) ─会費について(23件の回答)

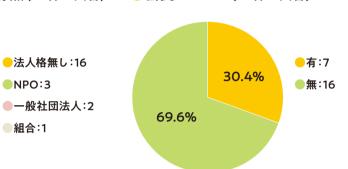
●法人格無し:16

NPO:3

●組合:1

●有:24

●無:1



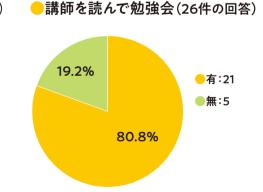
結 果

13.6%

26団体の中で法人格を持つ団体は、NPO3団体、一般社団法人2団体、組合1団体でした。また会費 (年会費など)を収める団体は7団体でした。ニホンミツバチ飼育団体の多くは法人格を持たず、会費 も徴収しない任意組織が多い傾向が見えてきました。

2. 団体の活動(勉強会・交流会)

●勉強会・交流会の開催について有無(25件の回答)



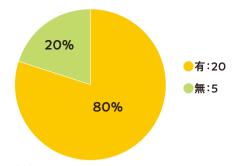
結 果

96%

24団体が勉強会・交流会を開催している。そして、21団体が講師を呼んで勉強会を開催していること から、各地の団体が飼育技術習得の場となっている傾向が見えてきました。

3. ニホンミツバチの普及活動(一般向け学習会の開催)

●日本密蜂の普及活動について、一般向け学習開催(25件の回答)



結 果

20団体が一般の方(ミツバチ飼育者以外)向 けの学習会等を開催しています。各団体が地 域でニホンミツバチへの理解の醸成や、緑化・ 環境に取り組む傾向が見えてきました。

一般向け学習会を開催する主な理由

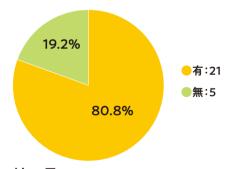
・口コミでミツバチ飼育の仲間(会員)増やす ために開催する。

・「花の山」に巣箱を設置し、ニホンミツバチ飼 育の広報としている。

- ・人工林から自然林化、減農薬化へを推進す るために開催する。
- ・養蜂の普及、ならびに愛好家との交流、が会 の目的にあるために開催している。
- ・絶滅が危惧されるニホンミツバチを次世代に 伝えたいので開催している。
- ・行政と連携して、緑化の推進や食育講座を 開催している。
- ・主に一般向けのイベント啓蒙活動、蜂蜜の試食
- ・子ども会活動、ニホンミツバチ展示、学生の 受け入れを行っている。
- ・感染予防のため、活動開始時コロナで活動 がままならない状況

4. 密源植物を増やそう!

●密源となる花や木を植えているか (26件の回答)



結 果

21団体が蜜源となる花や木を植えています。 多くの団体が密源植物の保護・増殖に取り組 んでいることが見えてきました。

密源植物を植える活動について

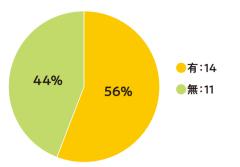
- ・オフ会の時に種苗交換会を開催している。
- ・審源の確保として、花の少ない時期に咲くも

のを植えている。

- ・花があればミツバチのストレスが軽減される と感じるので植えている。
- ・春先の蜜や花粉確保に、菜の花の早期開花 指導や蝋梅(ロウバイ)の植樹を進めている。
- ・蜜源植物を増やすことを会の活動に糞で出 いるから実施している。
- ・年間を通して120種類の植物を植えている
- ・助成事業で緑化を推進しているため、日常業 務で植栽管理を行っている。
- ・畑にソバ、菜の花など植えている。また会員 に自家製のビーツリー苗を配布している。
- ・ホーリーバジル、ペパーミント、ヒマワリ(緑 肥のため)などを植えている。
- ・屋上庭園 年間120種類ほど植えて区の 緑化のシンボルとしている。
- ・住宅地で蜜源植物を植える先がない。
- ・植えているが、少しだけ。

5. 地域と連携した取り組みについて

●地域と連携した取り組みはあるか(25件の回答)



結 果

14団体が地域の行政と連携して活動しています。

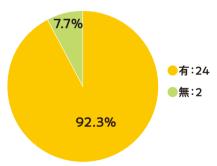
地域と連携した取り組みの具体例

・行政と連携して、行政が事務局を受け持ち勉 強会会場の提供も受けている。

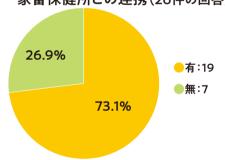
- ・行政の緑化活動のイベント参加や協賛品と してハチミツを提供している。
- ・行政と被災地、公園等の活用を協議している。
- ・行政と連携し重要文化材のお屋敷や文化財 の保存会などと連携している。
- ・屋上緑化や行政の植栽管理で連携している。
- ・近隣団地の子ども会と連携して活動している。
- ・団地内での緑化や散歩したくなる団地を目標に四季折々の植栽を植える予定である。
- ・行政からの依頼で分蜂群の捕獲や、スズメ バチも捕獲をしている。
- ・ユリノキやトチイキを地元の大学生と植えている。

6. 都道府県・家畜保健所との連携

●飼育届の義務の情報提供(26件の回答)



●ふそ病検査、アカリンダニ対策等で 家畜保健所との連携(26件の回答)



結 果

24団体で飼育届の義務について情報を共有し、初心者に指導していること。また、アカリンダニ対策では19団体が家畜衛生保健所と連携して対応に当たっているとの回答でした。

*飼育届については、都道府県により条例の有無や届出書式も異なります。詳しくは本冊子P57を参照ください。

7. 日本蜜蜂養蜂の課題についての意見

・この地域では、昔は一家に一箱(角洞巣箱置いてあった。学校などでもミツバチを飼育し

たいが理解を得られていない。

・ミツバチを飼う若い人が少なく、若い人が参

加しないとニホンミツバチ飼育も尻つぽみになり残念に思う。

- ・地域のニホンミツバチ飼育者や趣味の飼育 者も全国で連携すると出来ることが沢山あ ると思う。
- ・環境保全 農薬被害の軽減 後継者問題など が課題である。
- ・ハチミツを取りたいのなら飼育者の養蜂技術 向上が不可欠で「生きるために必要なものを あたえる」ことが大切だと思う。
- ・野生種の日本蜜蜂も家畜の範疇に入れられるのは問題です。佐賀県は今年から飼育一群につき百円の達しがありました。
- ・アカリンダニ症、農薬影響、ニホンミツバチの 生息環境の変化、ニホンミツバチの理解不足 などが課題だと思う。
- ・蜂蜜や蜜蝋などの販売をする場合のガイドライン、セイヨウミツバチ養蜂の養蜂協会に準じた組織活動の是非、あり方について議論が必要だと思う。
- ・会のスローガンは『小さな力を合わして大きな力に変えるニホンミツバチ その不思議な営みを見つめニホンミツバチに限りない愛情を!!』目的はニホンミツバチを保護し繁殖させそれらの情報を会員相互に交換し会員の親睦を深めています。しかし創立当初と比較すると環境の変化でニホンミツバチの絶滅が危惧されています。その理由は、
- ①農薬(オルトラン、ネオニコチノイド系農薬 ダントツ等)、除草剤(ラウンドアップ他 で)会の創立当初にはあまり起こらなかっ たが働きバチの死亡、児捨てが度々起き ています。飼育場所を田畑以外の場所に 移動すると治まる。
- ②アカリンダニによる郡の崩壊は創立当初は 全くなかったが2014年ごろから度々起こ る様になった。会で実験し検証した結果メ ントールの処理を年中実施しないとアカリ

ンダニ感染が進み、群れが消滅する。(顕微鏡確認でアカリンダニであることは明らかです)この地域では飼育群全てがアカリンダニに感染していてメントール処理駆除しなかった方々は20群飼っていても全滅した。このことから営巣群(自然群)は、11年前は石垣の中、木の洞、お墓内、電柱、縁の下、天井裏等各所に確認できたが、現在、当会のアンケートでは結果で営巣群は観察できない。確認ができてもアカリンダニに感染していて年越しても分蜂ができずに消滅している我々が観察している地域では営巣群ではなく飼育してメントール処理をしないと絶滅が危惧されます。

- ・行政は緑被率を10%から15%に引き上げることを目標にしている。
- ・技術的に未熟。近隣に指導者がいない。
- ・捕獲できるか難しいところ。近隣こども会で 昆虫に興味のあるお子さんがいる。学園の 学生、お子さんが主体の活動につなげていき たい。声をかけて勉強会を始めていきたい。
- ・目指す方向について①ニホンミツバチの住む 自然環境を守ること。②すべての生き物との共 生 ③日本の慣行農法を命に優しいものに変え て行きたい ⇒食の見直しや暮らしの見直し
- ・ニホンミツバチの飼育希望者は沢山いるが、ミツバチの自然営巣の絶対数が少なくて群れを 分けてあげられないが、指導はしていきたい。
- ・ニホンミツバチを飼う人は排他的である。飼育届けをいらないと考える人や、勝手に飼わせろ、分布調整はいらないと言う人もいる。
- ・移動式も含め、枠式を勉強する必要がある。
- ・ミツバチを食べにツバメが来る。都市緑化、屋上だけでなく街全体ミツバチが元気に飛ぶ環境は人にもいい環境である。緑化率(今は10%目標15%)行政と同じ方向で活動を進め緑化、生物多様性区民の協力で進めていきたい。
- ・住宅地域での飼育(蜜源不足、糞害苦情)

各地の取り組み



≺№.01〉九州日本蜜蜂会

後藤道雄 氏 (鹿児島県霧島市)

地元企業を退職後、ニホンミツバチ飼育に 取り組みながら、地元の小学校と連携してホタルを飼育し、ホタルの夕べ(6月)やホタルの幼 虫の放流(10月)を行っています。また、農地・水・環境保全向上対策(多面的機能支払交付金)では「国分北部地域協議会」を立ち上げ、 国の助成を受けて地域の環境保全に取り組んでいます。また、障がい者の養蜂指導も担当しています。

地域の飼育リーダーとして、毎年100組以上の巣箱を作り、およそ6年間で700組の巣箱を製作しました。半分ほどは会のメンバーと一緒に各地に設置し、残りは材料費程度の金額で会員に提供していました。

毎年、40群程度が越冬します。春から夏にかけては40~50群を捕獲して飼育しています。巣箱の設置場所となる蜂場は自宅の庭など住宅地近辺から、鹿児島空港や霧島神宮エリアの山林など、霧島市内に30ヶ所以上と広範囲にわたっています。2018年頃にはアカリンダニ等の影響で巣箱数が減少しましたが、ここ2~3年で徐々に盛り返してきました。

青木清見 氏、内上堀健二 氏 (鹿児島県鹿屋市)

歯科技工士仲間である私たちは、鹿児島県 鹿屋市から大隅半島先端の佐多岬までのエリ アに50箱以上の巣箱を設置しています。蜜蜂 のための蜜源作りにも力を入れており、青木氏 は肝属郡錦江町の山林約1haを購入。約半分の面積を蜜源植物用に変更するため、針葉樹を伐採したあとに、蜜源植物の苗を移植しています。

海の近くまで山林地帯が広がる土地なので、蜂場へ行くのも一苦労です。昔の農道を進み、山の急斜面にある蜂場では、滋味深く苦みを含んだ山の蜜が収穫できます。私たちが行う飼育の特徴は、重箱式巣箱の上にフローハイブを置いていることだと思います。スピーディに採蜜でき、今では10分程度で約2Lの蜂蜜収穫を完了できるようになりました。

町田國輝 氏 (鹿児島県指宿市)

指宿市内の自宅果樹園でライチやマンゴーを栽培し、ニホンミツバチも飼育しています。2021年は日本では大変貴重なライチの蜂蜜をニホンミツバチで収穫し、一般社団法人トウヨウミツバチ協会に送ったところ、大変喜んでいただけました。蜜源は基本的に果樹園のライチ、桃の花、グロガネモチ、梅や畑のブロッコリー、パクチーなどです。果樹園が広いこともあり、十数箱の巣箱を母屋を囲むように場所を変えながら設置しています。自宅近隣は庭のある住宅が建ち並んでいるので、ご近所のお庭も蜜源になっていると思われます。

2021年度は5群越冬に成功し、7群の分封群 を捕獲しました。蜂蜜は約10kg収穫し、贈答や 自家消費として利用しました。











立石靖司 氏(長崎県西海市)

私は長崎県西海市で巣枠式を中心にニホン ミツバチを飼っております。現在巣枠式60箱、 重箱を2箱を飼育しております。私は最初、約 17年前にニホンミツバチを重箱式で飼育し始 め、3年後にはその群が152に増えました。最初 は重箱の方が飼いやすいと思っていました が、数が増えた頃から養蜂の先輩である両親 から、巣枠式の方が飼育しやすいとアドバイス されました。とはいっても、当時の日本では体 系的に教えてくれる人はいませんし、参考にな る本も資料もほとんどありません。

そこで、インターネットで海外の情報をリ サーチしたところ、インド北東部のナガランド 州でニホンミツバチの仲間であるトウヨウミツ バチを養蜂している動画を発見しました。言葉 はわからなくても、映像を見ていると何を説明 しているのかだんだん理解できるようになって きました。偶然にも、友人がインドに行くという ので、インドの巣箱を購入してもらったんです。 驚きました。インドの巣枠式飼育箱は、水に沈 むくらい硬い木で作られていました。山間部に あるナガランドは農業には向いていない土地の ようですが、豊かな蜜源が広がっています。そ の地ではこんなに硬い木で巣箱を使って養蜂 していたのかとますます巣枠式養蜂に興味が 沸き、ナガランドでできるのならニホンミツバチ も巣枠式で飼えるのではないかと、手探りで 巣枠式巣箱作りに挑戦することになりました。

それが「天空式巣箱」です。試行錯誤の末に スムシが巣枠につきにくいように加工し、2019 年3月25日に特許庁から3つの特許がおりまし た。今までの巣箱との違いは、木を加工して枠 が引っかかるように作っている部分にアルミの 板を入れたことです。これがあると下からスム シの幼虫も這い上がりにくくなります。

先日も長崎県と大村市とのコラボレーショ ンで、ニホンミツバチの養蜂講座を開催しまし た。新型コロナ感染拡大以前は、地域おこし の一端を担いながら、年に5回ほど1泊2日の日 程でニホンミツバチ飼育法講習会を行ってい ました。最近、感じるのは、養蜂に挑戦する女 性が増えてきたことです。先日の参加者の半 分が女性で、男性に比べて年齢層が低いのが 特徴です。

それもあってか、飼育方法は力が必要な重 箱式より巣枠式に関心があるようで、SNS等で も巣枠式に挑戦したいという問い合わせが増 えてきています。また、養蜂を食育教育に活用 したいという声もあり、観察のしやすさから巣 枠式が選ばれているようです。そしてなにより 今までと違うのは、蜂と自然環境を大切にして 飼育したいと語る参加者が増えてきました。













≺№.03〉長崎県壱岐市ニホンミツバチ飼育

田嶋健治 氏(長崎県壱岐市)

長崎県壱岐市の田嶋健治さんから、飼育活動拠点である壱岐島での養蜂の現状、飼育方法、課題などを直接伺いました。田嶋さんは壱岐島内に約150群を飼育し、年間の蜂蜜生産量は1トン近くと、壱岐島を代表するニホンミツバチの養蜂家です。

1. 壱岐島の現状

壱岐島は福岡県福岡市から北西に約80km、佐賀県北端部の東松浦半島から北北西に約20kmの玄界灘上に位置する離島で、北西の海上に対馬が位置しています。壱岐島の面積は133.82km²、南北17km、東西15km。ほぼ北九州と同じ温暖な気候です。人口は約25,000人。壱岐の蜂蜜はブランド品として全国的に有名で、島内では現在十数名の養蜂家が活動中です。壱岐は対馬と並ぶ観光地であり、港の売店、旅館、ホテルなどで島産のニホンミツバチの蜂蜜が販売されています。

2. ニホンミツバチ養蜂

壱岐島ではニホンミツバチの養蜂が確立されており、田嶋さんは昨年約150群近くを飼育。島内の養蜂家も同様に多くの群を飼育しています。

①飼育環境

島内には田畑が広がり、山々には潜在植生のシイやカシなど照葉樹林の蜜源植物が豊富です。ニホンミツバチは10年以上前に、対馬や長崎県から持ち込まれたそうです。壱岐での養蜂の最大の特徴は、外来種のセイヨウミツバチの養蜂がされていないこと。蜜源をめぐる

蜂同士の競争がない環境なので、ニホンミツ バチの蜂蜜を多く収穫することができていま す。また、養蜂家同士のトラブルも少ないこと も養蜂成功の大きな要因と思われます。

②巣箱の分散配置

田嶋さんの巣箱は壱岐島内の30か所以上に分散配置されており、1ヶ所に3~8群が置かれています。1ヶ所に大量の巣箱を置かないことで、蜜源植物をめぐるミツバチの争いが避けられ、バランスのよい蜜の分配ができています。これもミツバチ飼育のポイントでしょう。

③巣箱の管理

約150群もの管理は大変なので、基本的に 巣箱は移動はさせずに、自然に任せて管理し ています。全ての巣箱の管理には、通常の内 検見回りで2~3日、継箱が必要な場合は1週 間、採蜜の時は1ヶ月かかるとのこと。重箱式 巣箱の構造は巣門(基台)のないシンプルな構 造で製作、継箱、採蜜など管理の手間を軽減 できる構造となっています。

④蜜源植物の植栽

養蜂関係者の間では緩やかな約束事として、蜜源植物を植栽することが求められています。蜜源となる植物は春にはレンゲ、ナノハナ、秋にはソバなどが選ばれています。耕作放棄地には、既存の農家に協力を依頼し、蜜源植物になるレンゲなどを植える取り組みも実施されていました。

⑤関係者のバックアップ

壱岐は観光の島であり、観光客向けの売店、飲食店、宿泊施設が多数存在します。豊かな自然を生かして、魚貝類や壱岐牛、麦焼酎な

ど観光客に人気のブランド品が誕生しています。ニホンミツバチ蜂蜜もその内の1つで、島内の様々な施設で販売され、ふるさと納税の返礼品にもニホンミツバチの蜂蜜が選定されました。養蜂に対する観光関係者や行政のサポートを強く感じます。

3. 今後の課題

田嶋さんとのヒアリングから、今後の課題が 見えてきました。

・2021年に飼育していたニホンミツバチ約150 群が、翌年には半数に激減した。異常気象 が原因と思われる。

- ・新規養蜂参入者が増え、巣箱設置などの ルールが遵守されていない。
- ・農薬散布がある地域ではニホンミツバチへ の被害が著しい。

壱岐島での養蜂視察は今回が3回目となりますが、改めて巣箱の設置や関係者との連携など、多くを学びました。2日間にわたりご協力いただいた田嶋さんに心より感謝申し上げます。 (舛本哲也氏報告)









 $\frac{25}{2}$

≺№.04〉三瀬和蜂研究会

安岡忠夫 氏(佐賀県三瀬村)

栽培するブルーベリーの実付きの改善にと、2014年に四国在住の小島保男氏からニホンミツバチの飼育方法を教わりました。京都先端科学大学の坂本先生にも指導を受けたことがあります。三瀬和蜂研究会の飼育交流会に参加し、アクティブに活動する会員は129名、全体では約200名の会員がおり、初心者から5~6年の経験者まで様々です。三瀬地区には約100群の巣箱があり、ニホンミツバチ飼育を地域の活性化に役立てるのが目標です。

嘉村勝彦 氏(事務局長)

事務局を引き受け、本業の製材所で巣箱の 材料を提供しています。安岡さんから「ニホン ミツバチを広めたい。過疎地域の農産物の補 助事業としてニホンミツバチの養蜂を始めた い」と相談を受け、私も活動に参加することに しました。開始当初は蜂蜜の販売を目標に掲 げていましたが、ニホンミツバチそのものへの 興味が強くなり、2年で補助事業を取り下げ、 自主サークルとして再スタートしました。

三瀬和蜂研究会について

会員間で捕獲や病害虫対策などの情報共有 や、他のミツバチ愛好団体への参加も盛んに 行われている。参加者は兼業農家や趣味でニ ホンミツバチを始めたいという人が多い。定期 的に勉強会を開催し、初心者やこれからミツバ チを飼いたいという人に向けた指導や技術の 向上に努めている。花や樹木の苗植えなど蜜 源作りも積極的に行い、苗作りは代表の安岡さ んが担当する。安岡さんが開発した巣箱は、嘉 村が経営する嘉村製材所が材料費3.000円で 提供する。基本的には自作だが、安岡さんが作 ることもある。有料で行う捕獲や管理、採蜜指 導も好評。養蜂指導は、継箱を上げるタイミン グなど細かく指導している。養蜂技術について 議論するというより、自然環境を守り、よりよい 地域作りのシンボルとしてニホンミツバチを保 護したいという思いが強いのが特徴的。





Mitsubachi Colum

やまだでいぶ 氏 (佐賀県佐賀市)

佐賀市内の放課後デイサービス「こどもひろば」は、市 街地から離れた場所に別荘があり、自然体験や乗馬が楽 しめる本施設では子どもたちがのびのびと過ごしていま す。ここにニホンミツバチが営巣しています。

私は佐賀市内で飲食店を経営するかたわら、外部作業に参画して、友人と畑を借りて野菜を育て、ボランティアとしてミツバチの管理もしています。ミツバチの基礎知識は勉強会に参加して学びましたが、現在はインターネットの情報交換サイトやyoutubeなどで新しい知識や情報を取り入れています。試行錯誤の毎日です。





≺№.05〉山田緑地みつばちプロジェクト

舛本哲也 氏(福岡県北九州市)

里山の保全と再生

私たちは北九州市小倉北区に広がる都市公園「山田緑地」に、ニホンミツバチの巣箱を設置しています。約140haの広大な緑地には、昭和の初めまで山田村があり、その森には照葉樹林のシイ、タブ、カシなどの潜在植生が残っていました。蜜源が豊富な里山では、ニホンミツバチの養蜂が古くから行われていたそうです。当時は里山を育成、保全していくために、ニホンミツバチが森を守るポリネーターとして活躍していたということです。現在でも山田緑地でのニホンミツバチ飼育は、この広大な里山空間の保全と再生が大きな目的となっています。

山田緑地の管理

山田緑地は利用区域、保全区域、保護区域と3つのゾーンに分かれて管理されており、利用区域内森のゲート奥にミツバチの巣箱は設置しています。ニホンミツバチの群れは多い時で25群いましたが、現在は3群に減ってしまいました。また、山田緑地では、ミツバチも含めた生き物を持ち出すことも、新しい生き物を中に持ち込むことも禁止されており、種の保全がなされています。

プロジェクトの目的

山田緑地みつばちプロジェクトの目的は、以下の5つです。

- ①日本全国で減少している日本ミツバチの復活
- ②飼育技術の研究
- ③森の仕組みや生態系などの環境教育
- ④ニホンミツバチを活用した地域資源の開発

⑤みつばちプロジェクトネットワークの構築

活動内容

山田緑地みつばちプロジェクトでは月に1回、小学3年生以上を対象にした勉強会を行い、最近では約60人の参加者があります。ミツバチの生態や飼育管理を学び、飼育や採蜜の実践を行い、年に数度はスペシャリストをお招きしたイベントも行っています。他にも蜂蜜の味比べや蜂蜜を利用したヨーグルトやスイーツ、ジュース作り、石けん作りなど楽しい活動も行っています。

毎年夏休みには環境教育講座として、小学生を対象にしたこどもミツバチ博士講座を開催します。主にミツバチの生態の基本を学び、紙コップでの山田緑地生態系ピラミッドづくりでは生き物の食物連鎖とミツバチの役割について参加者と考えていきます。また、2021年2月からは初心者を対象とした講座もスタートさせました。

講習会には、年間のべ500名が参加し、平均年齢60~70歳、高齢者コミュニティ形成されています。近隣トラブルはあまり聞きません。飼育届について知ってる人は届けているが、ほとんどの人は提出していません。県が積極的に指導していないのが理由ではないかと思います。アカリンダニについても北九州では問題になっている。早急な対応が必要で、衛生管理の指導を行政指導で実施して欲しいという意見が現場では聞かれています。

地域間交流

九州地方のミツバチプロジェクトや近隣の 養蜂家との連携を強化し、地域間交流にも力 を入れています。2018年10月には2日間の日程で「九州日本蜜蜂会オフ会」を山田緑地で開催し、日本全国からニホンミツバチ愛好家100名以上が集合しました。オフ会を開催したことで、九州地方だけでなく、様々な地域の方とのネットワークの構築が出来ました。

2020年には私の設計事務所の一部を改修して、「九州みつばち工房」をオープン、山田緑地のみつばちプロジェクトのメンバーや、ニホンミツバチの愛好家が気軽に交流できる場としてのサロンとなっています。ここでは養蜂や蜂蜜について紹介する講座を開催し、北九州周辺で採れた蜂蜜や養蜂のためのグッズも販売しています。

新たな事業に挑戦

2020年からは北九州市八幡東区猪倉地区

で里山再生事業としてニホンミツバチの飼育に取り組んでいます。また、(一社)トウヨウミツバチ協会と協働の「障がい者養蜂での労働環境創出調査研究事業」(JRA畜産振興助成事業)では、障害者支援施設母原(もはら)でプロジェクトメンバーと共にニホンミツバチの養蜂を始めました。2020年6月に養蜂家さんから譲り受けた巣箱2箱を飼育し、9月には無事に1箱から採蜜することが出来ました。ニホンミツバチの生育環境に適した自然環境豊かな土地で、将来的には施設での商品化を目指しています。

今後も「農福連携」の可能性を探りながら、 福祉施設でのニホンミツバチの養蜂を山田緑 地みつばちプロジェクトのメンバーと共に確立 させる取り組みを行っていく予定です。









Mitsubachi Colum

山田緑地ミツバチプロジェクトサポーター

てっちゃんの弟子

「子供たちが好きな栗の木に、実がいっぱいなってほしい。」そんな思いから、ニホンミツバチの飼育を始めたのが今から9年前のことです。蜂に受粉させれば、今以上に栗がたくさん採れるだろうと考えてのことでしたが、当時は蜂を飼育している人が近くにいませんでした。情報も少なく手探り状態な上に、一群の蜂も持っていませんでした。そこで、近隣で蜂を販売しているネットオークション出品者から購入すれば、指導を受けながらニホンミツバチを飼育できると望みをかけて、北九州の養蜂家さんから購入しました。

不思議なことに、この翌年に山田緑地ミツバチプロジェクトが立ち上がり、北九州の養蜂家さんがプロジェクトの講師に就任したと聞き、私も参加することにしました。こうして舛本さんやプロジェクトのメンバーと出会ったのです。

ミツバチ飼育を始めたことで、箱作りのための大工仕事や誘引のための蘭栽培など思いがけない趣味にもめぐりあえました。また、農福連携の養蜂の取り組みを知り、自宅の養蜂場に施設の利用者さんを招待して採蜜を行いました。普段は経験できない遠方への外出や、自分たちで採蜜できた達成感で笑顔を見せるみなさんを見て、私もうれしくなったことを覚えています。この時の利用者さんは出会った頃に比べ表情が豊かになり、農福連携の養蜂の取り組みが将来性のある活動だと実感しています。

2022年の目標は、安心安全な蜂蜜作りとさらなるアカリンダニの対策です。ニホンミツバチが増えない原因となっているアカリンダニの発生ですが、対策は一個人では無理があります。

プロジェクトや地元の養蜂家など関係者で情報を共有 し、効果的な駆除をしたいと考えています。

最後に、ニホンミツバチの飼育を始めようと考えている人にお願いがあります。生態系と地域性に配慮した飼育をしてほしいということです。私のようにインターネットで気軽に蜂を購入できる時代ですが、遠方から購入した蜂には病気が一緒についてくる可能性もあります。飼育を始める前に、プロジェクトや協会などを通じて近隣で飼育している人の情報を集め、サポート仲間を作り、指導を受けながらニホンミツバチ飼育ライフを楽しんでほしいと思います。





≺№.06 NPO法人博多ミツバチプロジェクト

吉田倫子 さん (福岡県福岡市)

2021年6月にNPO法人博多ミツバチプロジェクトを設立し、都市型養蜂としてニホンミツバチの養蜂を行っています。博多駅から徒歩10分の都心ではありますが、筑前國一之宮住吉神社のそばということもあり、静かな環境と蜜源となる花や緑に恵まれていて、順調に飼育数が増えています。最初は1群約3,000匹でしたが、現在は7群10万匹に増え、春と秋の年2回採蜜を行っています。また、糸島では2群を飼育しています。

NPO法人を立ち上げるまで、そして活動を始めてからの3年間は、ニホンミツバチの飼育と環境作りはもちろん、都市型養蜂のファン作りを重視した活動に専念してきました。地元の子供たちを招待しての採蜜会を行ったり、博多産の「博多ハニー」を地元の老舗洋菓子店で材料として使っていただくなど、認知が高まっています。店舗やウェブサイトで「博多ハニー」の販売も行っています。

私たち博多ミツバチプロジェクトは3つの柱を中心に活動してます。1つめは、社会的側面から見たミツバチプロジェクトです。福岡市教育委員会と連携して、文部科学省の土曜日学習応援団活動で、ESDの視点を取り入れた環境教育活動を行う予定です。そのうちの1つ、2022年春から福岡市植物園内にニホンミツバチの巣箱を設置し、環境教育を行うことが決定しました。また、同園内に同年10月完成予定の「ホタニカルライフスクエア」を新たな拠点とすることになりました。ここは植物のあるライ

フスタイルを提案する施設です。福岡市植物園と福岡市一人一花運動、博多ミツバチプロジェクトの3つの共同的な戦略として、環境講座や料理教室など、さまざまな分野の方に協力していただいてイベントを開催する予定です。もうひとつ、2022年春から福津市の大規模公園「あんずの里」でも同様の環境教育活動を行います。

2つめは、環境側面から見たミツバチプロジェクトです。こちらは福岡市、福岡県、環境省、林野庁と連携し、私たちが暮らす地域環境において、蜜源を増やす活動や里山再生活動を進めていきます。

3つめは、経済的側面から考えたミツバチプロジェクトです。地域企業であるJR九州や西部ガスと地元の大学を橋渡しして、ニホンミツバチに関する研究を深めていけたらと考えています。

地域に根ざした取り組みを中心にしなが ら、ミツバチの生態はもちろんのこと、地域環 境や地域経済、人間形成に生かす取り組みを 考えていきたい。ミツバチと人間の共生は経済 との共創と捉えて、次の10年に向けて活動を 続けていきます。



≺№.07〉 にほんみつばちANN

安田道雄氏(鳥取県伯耆町)

鳥取県西部で「日本ミツバチ保護」を主目的に、周辺地域の多くの初心者養蜂家の指導をしながら日本ミツバチ養蜂活動を展開しています。地域で立ち上がった「ミツバチ同好会」や、蜜蜂を使った農福連携事業を目指す地元企業に、顧問として指導する活動も行っています。

私は現在30群ほどの日本ミツバチを飼育しています。自宅と12~13ヶ所の養蜂場を整備し、蜜源環境を考慮してそれぞれ3~6群の群数で管理しています。伯耆町はもともと自然豊かな地域ですが、養蜂場の周囲にはできる限り蜜源植物を植栽して、蜂たちの蜜源確保に努めています。蜜源植物は菜の花、フェアリーベッチ、ソバ、ウメ、クリ、アンズ、柿、ミカン、ビービーツリー、クロガネモチ、ネズミモチ、ケンポナシ、カラスザンショウ、シナノキ、ユリノキなど、多くの種類の植物を育てています。採蜜は基本的に年2回行います。9月下旬~10月上旬に1回と、分封終了後の元巣からの採蜜です。遠心分離機で採蜜した蜂蜜は、「きれいでおいしい」と地元でも人気です。

養蜂歴は15年ほどです。7、8年前には、サックブルード病で70群いた群れが3群にまで激変する辛苦を味わい、サックブルード病対策の大家であった九州の大楽院さん(故人)の指導を受け、試行錯誤しながら対処方法を研究しました。「ヘルプビー」「愛媛AI」「紫外線照射」などを試みましたが、現在も根本的解決には至っていません。今はウイルスの耐性を

高めるといわれる「クロスグリ」投与を試しています。新たな悩みもあります。アカリンダニ感染はサックブルードほどの壊滅的被害は発生しませんが、周辺では大きな被害も出ています。これには「ギ酸」投与と「シュウ酸」燻煙を試行しているところです。

私は35年間の教員生活を終えたあと、「に ほんみつばちANN」名でブログを発信してい ます。ブログを通じて全国の蜂仲間と知り合 えました。今、特に力を入れているのが次世 代の若手の育成です。意欲のある人は誰でも 大歓迎の精神で、依頼があれば自ら出張指 導もしています。スズメバチや蜜蜂駆除も手 掛ける米子市内の衛生管理会社「サンクリー ン |の経営者からは、「駆除するだけでなくミ ツバチを守る活動に転換したい |と相談を受 け、若手社員のKさんの指導を行っています。 現在、サンクリーンさんでは日本ミツバチの野 生群2群を保護し、来春の分封で群数を増 やす計画です。地道な活動ではありますが、 これからも地元に根付いた後進の育成を実 践しています。













≺№.08〉まめファーム

大原栄和 氏(まめさん)(高知県高知市)

私の故郷は、高知県の観光名所のひとつ、 仁淀ブルーで有名な仁淀川町です。自然豊か な美しい山間部にあり、子ども時代は近くの 仁淀川の上流でアユやカニ、ウナギなどを捕 まえて、自然の中で暮らしていました。美容と 健康関係の自営業のかたわら、10年前から 代々続く畑作りに挑戦したのですが、子ども の時に乱舞していたミツバチが消えているこ とに気づきました。豊かな環境を取り戻したい 一心で、荒れた畑を開墾して育てやすい作物 作りに着手し、明治39年に建てられた生家の 古民家の片付けにも手をつけました。同時に 20箱のニホンミツバチ用の待ち受け巣箱を設 置したところ、1箱にセイヨウミツバチが入居し ました。

2020年からはコロナ感染拡大の影響で県外出張が激減したため、自宅で過ごす時間が増えました。そこで、巣箱作りやミツバチに本格的に挑戦してみることにしました。高知県の山間部で従来から行われていた養蜂では、丸洞や角洞でハチミツを採るときに幼虫や、卵もすべて採っていたそうです。以前のようにミツバチが飛び交う自然を取り戻したい私は、命をつなぐ方法がないかと調べ始めたところ、週末養蜂チャンネルで重箱式巣箱での飼育を知りました。早速、巣箱を設置してみてみました。しかし、ミツバチは入ってくれず、近くで養蜂を営む先輩に指導してもらいました。2021年に80箱の待ち受け巣箱を設置したところ、40群のニホンミツバチが確保できたので

す。年間を通して世話をしたところ、蜜蝋とハ チミツが採取でき、蜜蝋で作ったキャンドルは 家族や友人に大好評でした。

まツバチの管理のために、ノートに設置 場所、分蜂時期などをこまめに記録しています。まめに世話をするからか、仲間からは "まめさん"と呼ばれるようになり、「まめファーム」の屋号で活動することにしました。現在、JAファーマーズマーケット「とさのさと」で無農薬、無化成肥料、無除草剤で育てた作物や蜂蜜や蜜蝋キャンドルなどを販売しています。マルシェに出店したり、在来種の「日本ミツバチを増やそう!」と待ち受け巣箱の作成販売ワークショップも大盛況です。

「まめファーム」の活動には家族の協力が 欠かせません。私の養蜂作業服には、妻の 明美がお手製の"まめ"アップリケをつけて くれました。妻は採蜜の瓶詰めを担当してい ます。また、息子は食品衛生法責任者資格 を取得し、共同で作業を行っています。妻は 「お父さんが楽しそうに取り組んでいるから 息子も養蜂に興味を持ったのじゃないか な」と喜んでいます。息子は重箱式巣箱に入 居したセイヨウミツバチを巣枠式巣箱に移 動させたり、蜜源植物の植林や整地といっ た力仕事を担当しています。家族みんなで 養蜂に取り組むことで、家族仲がよくなりま した。

縁あって自分のところに来てくれたミツバチだから、セイヨウミツバチもニホンミツバチも 大切に飼育していきたいと思っています。









〈ス。.09〉 兵庫和洋養蜂組合

巽和宏氏〈異養蜂園〉(兵庫県洲本市)

異さんは兵庫県の淡路島洲本市で、家族と 造園業と養蜂業を営んでいます。父の和宏さ んはニホンミツバチを飼育してきましたが、息 子さんは新規事業としてセイヨウミツバチの飼 育を始めました。異さんが蜜蜂の飼育で大切 にしているのが蜜源植物の植栽です。若い世 代を中心に「挿し木の会」を結成し、地域に蜜 源植物を増やす活動も行っています。

密源植物がなければミツバチは来ない

「蜜源が巣箱の周りにないと落ち着かない。 蜜源がなによりも大切」と異さんは語ります。 ある養蜂家から「ミツバチが来ない」と相談を 受けて養蜂場を訪問すると、そこはスギやヒノ キだらけの山の中。待ち受け箱を置いたところ で、蜜源がなければミツバチは入居どころか、 素通りするだけ。例え入居したところで、群峰 も育つはずもありません。

「巣箱を増やす前にすることは、蜜源を増やすことです。成長の早いゆりの木は挿し木から3年ほどで2.5mほどになりますが、大きければいいというものではありません。途中の枝を剪定して小枝を増やすと花が咲きやすくなるなど、生育途中の管理の工夫が必要です。コツはできるだけ細かい枝を横に出すようにすること。ビービーツリーなど他の蜜源植物も、こうすると花が咲きやすくなるんですよ。」

蜜源となる植物の選び方にも、造園業を営む異さんの知恵と工夫が詰まっています。 「蜜源植物は1種類の木を、早生、中生、晩生 と少しずつ違った時期に花が咲くように植栽するようにしています。巽農園では柿や栗やビワなどの果樹を植栽しました。収穫時期がずれることで、台風などの天災被害に遭っても被害を少なくできるメリットがあります。花の咲く時期も長くなり、ミツバチにも人にも都合が良いのです。蜂蜜が採取できる量も増えますし、収穫した果実は販売できて一石二鳥。我が家の柿は母が道の駅で販売し、収入源の1つになっています。」

日本全国で問題となっているのが、耕作放棄地や遊休農地の急増です。巽さんが暮らす淡路島でもそういった農地が増えており、それらを利用した里山再生に取り組んでいます。「巽農園では近隣の耕作放棄地や遊休農地を取得して、2つの養蜂場に変身させました。ここには栗、柿、ビワ、ミカン、キウイ、モモ、梅などの果樹の他に、ケンポナシ、ビービーツリー、モクレンジュ、桜など、100種類以上の蜜源植物が植えてあります。常に花が咲く養蜂場は、地元の方や来訪者に植物園のような癒しのスペースになっています。これからも果樹栽培とニホンミツバチ飼育の2本柱で、淡路島の里山再生を目指しています。」

ニホンミツバチの正しい飼育方法を伝える

飼育が難しいとされるニホンミツバチ。巽さんは、群の個性や女王蜂の健康状態を見極めながら重箱式巣箱で飼育しています。

「砂糖水を与えても群れが育たず、蜂蜜を集めない群れが発生することもあります。その原因は女王蜂にあると考え、女王蜂を入れ替えて

対応したことがあります。その際、遺伝的な影響も考慮することが必要です。ニホンミツバチでもすぐれた女王蜂の群を増やす必要があると考えています。今は重箱式で飼育していますが、昔ながらの角洞での飼育にも興味があります。角洞では巣をすべて外すので、アカリンダニやサックブルードなど病害虫対策としては、重箱式より清潔な状態を保てるのでは考えています。|

趣味としての養蜂が人気を集めている今。 巽さんが心配するのが病害虫による被害の拡 大です。「ミツバチは趣味でも飼える」と気軽 に養蜂を始めた初心者が、外の地域からミツ バチを購入し、気づかないうちに周辺のミツバ チに病気を広めていたという事態も起こりか ねません。

「蜜蜂の飼育は1群でも、養蜂振興法に基づいて届出が必要です。1群だけの飼育であっても法令遵守はしっかりとしてほしい。問題が起きたときに、素早く対応できるからです。また、病害虫対策についての意識がバラバラなのも問題です。養蜂をめぐる状況は常に変化しています。過去の情報で対応していては間に合わないこともあります。私が勉強会で伝えていることは、病気が発生したら地元の家畜衛生保健所に報告することです。趣味の養蜂だから影響はないと放置していると、近隣の養蜂業者に多大な被害を及ぼす可能性もあるのです。病害虫に関する情報はみんなで共有し、一斉に病害虫対策することで、大切なミッバチを守れるのです。|

次世代につなぐミツバチ。地域との連携も

巽さんの息子さんは、常に新しい取り組みを 行う父和宏さんの背中を見て、セイヨウミツバ チ飼育に取り組んでいます。現在は地元での 仲間作りを行い、蜜源植物に関する情報発信 を計画しています。

「小学生の頃からミツバチの作業を手伝い、 県立農業高校では学校でミツバチを飼育し て、地域の方に蜜源植物を分けて植栽をお願 いしていました。高校の校長先生が養蜂に理 解のあった方で感謝しています。息子の目から 見ても、父の飼育が一般的な方法よりレベル が高く、持続性も発展性もあると感じていまし た。ニホンミツバチを保護し、広める取り組み を引き継いでいきたいと思い、大学の園芸学 科に進学し、蜜源植物について学びました。家 業の造園業が景気に左右されがちなのも心 配でした。経営安定のために養蜂に力を注ぎ、 今後はポリネーション用のセイヨウミツバチ種 蜂の生産も考えています」

農地が広がる淡路島では、果樹農家が花粉交配用にミツバチを購入することもしばしばです。問題は、飼育届出がないために、巽農園近隣のミツバチの状況を把握しきれないこと。蜜源植物の育成と健全な養蜂に取り組む巽農園が中心となって、ミツバチ初心者の果樹農家を巻き込み、ミツバチによる地域活性化ができたら…。淡路島におけるニホンミツバチ飼育を復活させた巽農園は、ミツバチによる地域活性化と次世代の育成もスタートさせました。



≺№10 > 京 (みやこ)・みつばちの会

京都市中京区役所屋上

京・みつばちの会は、「京都みつばちガーデン推進プロジェクト」のキックオフと同時に、市民ボランティア活動として2011年10月にスタートする。当初、行政のリードする緑化推進活動の一環で、中京区役所の屋上庭園とまちなかの緑化推進を目指すボランティア団体「中京・花とみどりの会」の活動が2006年に始まった。その活動を広く知ってもらうためにミツバチ飼育はどうかということで、坂本教授(京都先端科学大学)に相談して、ニホンミツバチ飼育が始まった。

現在の会員数は15名(男女比14:1)。平均年 齢65歳、毎週月曜日と木曜日に中京区役所の 屋上にて、ニホンミツバチの養蜂と屋上庭園 の管理をしている。会の活動として年2回勉強 会や交流会を開催している。会員以外の参加 も可能で、他のミツバチ飼育団体との交流や 総合地球環境学研究所と連携し、環境の有り 方を考える活動も推進している。

巣箱は重箱が主で、団体として待受け箱を20箱程度設置している。現在5群飼育しているが、その内3群は中京区役所屋上に設置している。重箱のサイズは板厚24mm、一段の内径は24cm×24cm×15cm(高さ)を使用する。

養蜂技術については、講師を呼んでの勉強 会を開催したり、会のリーダーから経験や知 識を伝えたり、他団体との交流、インターネッ トからも情報を得ている。

飼育届や家畜衛生保健所への相談など、行政との連携は会として推進している。アカリン ダニ対策などは坂本先生の指導を受け、顕微 鏡を購入し、自分たちでも検査している。

一般向けの学習会として、ニホンミツバチをテーマにした緑化の推進や食育講座、社会福祉協議会と連携した出前講座なども実施している。

分蜂群数から見た地域のニホンミツバチの動向として、10年ほど前に市民からの行政への駆除依頼が年間50件ほどあったが、現在は2~3件に減っている。ニホンミツバチの愛好家が増えたことや、民間業者への依頼を差し引いても、ニホンミツバチの野生営巣群は減少傾向にある。

それでも市民へのミツバチへの理解が進み、昔であれば「ミツバチがいるのですぐ駆除してくれ。」という依頼があったが、最近では「分蜂したミツバチを人に危害を加えないので少し見守っていて欲しい」と頼むと、理解してくれる人も増えたという。

蜜源植物の確保は屋上緑化の推進でもあるので、屋上庭園では春、夏、秋、冬と、それぞれの季節に花をつける120種類の草木を1年を通して植えている。果樹ではレモン、キンカンなどの柑橘や、冬に咲くビワや梅、春の桜なども植えている。また、ハーブやゴーヤ、カボチャ、トマト、キュウリなどの野菜も育てている。

京都市長もミツバチの活動には好意的だそうだ。屋上だけでなく街全体に緑を増やし、現在約10%の緑被率を、今後15%まで増やしていくのが目標で、「ミツバチが元気に飛びまわることができる街の環境は人にも優しい環境であること」を市民に広め、行政と連携して活動を発展させていきたいと話されている。











≺ №.11 〉 奈良のニホンミツバチ飼育者

野口浩章 氏〈奈良すずめ〉 (奈良県生駒郡)

休日はニホンミツバチのお世話を楽しんでいます。サラリーマンのつかの間の休日にほったらかし養蜂と称して、各地に設置した巣箱の様子を見に行ったり、蜂友に会いに行き、蜂談義に花を咲かせます。ニホンミツバチの情報が少なかった時代に「奈良すずめ」というペンネームでHP「奈良すずめの蜂バカ日誌」で情報交換をしていました。ミツバチを通じて全国に友達ができ、時に気の合う仲間(蜂バカ)が集まり、わいわいと語り合うのが楽しくてしょうがないと、生き生きと語ります。自作巣箱は重箱、角洞、枠式、フローハイブなど様々です。自作巣箱はサイズや材料を工夫したりと、時間があっという間に過ぎてしまいます。巣箱にはそ

れぞれの魅力があると感じています。

本来ミツバチは自然に切磋琢磨に生きていますが、彼らの好む環境を観察し、いろんな巣箱を考案することは非常に楽しいです。人間の都合だと巣枠式が最高です。車で例えると高級車(ポルシェ)ですね。ピカピカにお世話する楽しみがあり、観察や人工分蜂も容易です。しかし、時間が取れずホッタラカシにしてしまうようであれば、巣枠がブロック状になってしまい、逆に厄介になります。その点、重箱は簡単でシンプルなので、車で例えると乗用車ですね。さらにシンプルなのがゴオラや単箱で、これを例えると軽トラックですね。それぞれに一長一短がありますので、どれが一番でもなく、自分のライフスタイルに合わせて上手に使い分けるのが正解だと思います。



フローハイブでのニホンミツバチ飼育











✓ №.12 > 三重のニホンミツバチ飼育者

村山邦彦氏(三重県)

2013年からニホンミッバチを飼い始めたこ とで、知識技術を持つ方や人間味豊かな方と 知り合うことができました。また、高校や大学 の同級生との交流が再び始まったことにも驚 いています。ニホンミツバチは他の昆虫や植物 など、自然と結びつけるだけでなく、人も結び つけてくれる魅力的な生き物である一方、私に は困った2つの問題があります。この2つの問 題をみなさんと共有したいと思います。

1. 夏分蜂による群れの崩壊

2021年5月には30群ほどいた峰群が、2022年2 月には18群ほどに減少しました。崩壊の内訳は 半数が夏分蜂、2群がアカリンダニ症、残りは原 因不明です。私の場合、群れの崩壊の最大の要 因は夏分蜂です。4月に分蜂し、分蜂群・元群分 蜂群とも5月末から8月に再度の分蜂が発生し ます。特に、第1、第2分蜂群によく見られます。

夏分蜂の群れの約半数は元に戻らず、崩壊 の一途をたどります。第1分蜂群以外は燕の子 育ての時期でもあり、交尾飛行に出た女王が 餌食になるといわれていますが、真相は不明 です。分蜂抑制のため王台の切除を行います が、効果はないようです。巣箱を上下逆さまに して行いたいところですが、時期的に巣板が 柔らかく、巣が崩れる危険性があります。後に 支えになる箱などを置き斜めにして、ビーサイ レントを30%に薄め下から噴霧し、蜂を巣板の 間に移動させて切除を行います。その際に、奥 の巣板に作られた王台を見落としているのか もしれません。また、その時期は王台を切除し

てもすぐに干台が作られてしまうようです。随 時貯審された審を採ることで分蜂熱が下げら れると期待したフローフレームでも、分蜂が起 きてしまいました。もう少し頻繁に採密してい れば分蜂を防げたのでしょうが、女王蜂の生 育の日数とフローハイブの貯蜜状態を考える と、採審のタイミングに悩んでしまうのが実状 です。重箱で王台熱を冷ますことも難しいです し、そもそも重箱式で分蜂をコントロールする こと自体に無理があるのかもしれません。分 蜂執や飼育の概念から離れ、違う視点に切り 替えてみようと考えています。

2. アカリンダニよる群れの崩壊、弱体化

私が飼育している三重県鈴鹿では、主に11 月~2月頃にアカリンダニの被害が見られま す。アカリンダニ症への対応は、人の病気と同 様に早期発見、早期治療すべきといわれます が、定期的に顕微鏡検査で気管の状況を確認 するのはなかなか難しいことです。そこで、早 期発見に結びつけられそうな、アカリンダニに 罹患したミツバチの代表的な8つの行動等を 挙げます。これらの行動が見られたら感染が 進行している場合もありますが、まだ顕鏡検 **査で対応できる段階のこともあります。警戒す** べき行動として、日々の観察に役立てていた だければと思います。

- ①巣箱から遠ざかるように徘徊する様子があ る。特に午後の時騒ぎ時によく見られる。
- ②Kウイングの蜂は巣箱内を写した画像でも確 認できる場合がある(動画より静止画像の方が 滴している)。ただし、Kウイングの蜂でも解剖す るとアカリンダニが見られないものもいる。

- ③暖かい日など、巣門付近で飛ぶでもなく日 向ぼっこのようにたむろしている(写真左下)。 ④ 晴れた日に巣箱の下周辺で数匹で固まって いる。
- ⑤巣箱の蜂が急激に減少する(写真上段)。
- ⑥巣箱の外側に下痢便痕跡が見られる(写直 右下)。

よく下痢便=アカリンダニ罹患とあるが、アカ リンダニ症に罹っていないものもある。前田太 郎氏によると、「学問的には不明」とのこと。

- ⑦巣箱内で直径数cmの蜂柱が見られる。昨 年2例見かけたが、いずれも重度のアカリンダ ニ症に罹っていた。
- ⑧巣箱から出た蜂が異様にまとわりつき、な かなか離れない。

これらの症状はかなり深刻な状況ではあり ますが、蜂が巣板の間にわずかにいるだけと いった最悪の状況になる前に対応できる可能 性が大きいです。

アカリンダニ症は届出伝染病なので、疑わ しい群れを発見したら、すぐに自治体(多くの 場合は県)の家畜保健衛生所に検査を依頼





し、確認してもらいます。アカリンダニ罹患が 判明しても、薬剤等の指導や注意はありませ ん。二ホンミツバチ用の動物用医薬品で認可さ れたものはなく、薬機法上の「・・あとは獣医が 処方したもの | の条文対応でしかありません。 ただ、重箱の大きさや峰の残量等の条件によ り、獣医が処方する投薬量や期間などの指導 が難しいことも感じています。

現在9か所で飼育していますが、アカリンダ 二症の未発生地域があります。発生した隣接 地域とは4kmほど離れていて、数十mの低位 丘陵で隔てられています。ここは2~3km離れ て数百人が住む4つの集落から成り立ってい て、二ホンミツバチを飼育している人は確認し ていません。貴重な未感染地域として保全し たいと考えており、他地域から蜂を移動しない ようにしています。

晴れた日に巣箱を訪れて、真っ直ぐに元気よ く飛び出し、元気に巣に戻るミツバチをながめ ていると、なぜか心が晴れ晴れして、うれしく なってきます。そんな状況がいつまでも続くこ とを願っています。





≺№13 > 地球ハグ倶楽部と地球を救うミツバチ

金田由菜 さん 坂部あおい さん(愛知県名古屋市)

ミツバチに興味を持ったのは、「ミツバチがいなくなると4年後に地球が滅びる」という都市伝説のような話でした。この小さな生物が世界を支えているのかと衝撃を受けて、地球ハグ倶楽部の活動に参加しました。私たちの団体の合言葉は「美味しい楽しい美しい」です。
①自然の恵みをとって食べる "美味しい"体験②自然の素材で作って遊ぶ "楽しい"体験 ③自然の神秘を五感で感じる "美しい"体験 これらを活動の3本柱として、自然の中で親子で一緒に遊ぶイベントを開催しています。

並行して私たちが始めたのが「BeeHappy ∞Project」です。地球ハグ倶楽部を主体に、 大高緑地公園管理事務所、ニホンミツバチ研 究家の白金丈英先生、なごや牛物多様生セン ター、専門家の先生方、有志メンバー、サポー トの協力を得てミツバチから環境を学び、守 る、ハニービープロジェクトが始まりました。 2020年には愛知県初となる、県公園でのニホ ンミツバチの飼育が許可され、大高緑地公園 で養蜂活動を開始しました。同年、名古屋市で 開催された「環境デーなごや」に参加した際 は、インパクトのある重箱の巣箱を展示し、無 加工の蜂蜜を試食していただきました。「あい ち・なごや生物多様性EXPO では、2人でミツ バチ保護活動について日本語と英語でプレゼ ンテーションを行いました。

私たちが行うミツバチ講座の中で人気がある のは、親子向けのハニースイーツ講座です。初回 は蜂蜜フロランタン、2回目は蜂蜜プリンカステラを作りました。焼き上がりを待つ間に、ミツバチのクイズやミツバチの絵本「スミレとララ」の読み聞かせを行います。これは私たちが絵と文を作り、SDGsに取り組む株式会社マルワに印刷を依頼しました。環境にやさしいバナナペーパーを使った絵本は、図書館や児童館に置いていただいたり、イベントで販売しています。

最近は、サポーターの白金先生が講師の蜜 蝋ラップ作りも人気です。自作した蜜蝋ラップ を使うたびに、ミツバチと環境の話を思い出す きっかけになるでしょう。普通のラップと違 い、何度も使えて、使い終わっても土に戻る環 境にやさしい蜜蝋ラップを広めるために、これ からも精力的に講座を行っていきます。

またミツバチに触れたいという声に応えるために、ハナバチとニホンミツバチの巣箱作りワークショップもあります。マンション暮らしや自宅に巣箱を置けない参加者の巣箱は、大高緑地公園に設置しています。

その他、ハニースイーツ講座をきっかけに、名 古屋市緑区のSDGsカフェ「SPOON」でハニース イーツを共同制作し、メニューに載せていただき ました。愛知県大府市にある「愛知健康の森薬 草園」では材料と配分にこだわった蜜蝋ラップ 講座を開催させていただいたり、環境系NPOの 立ち上げにも参加させていただいています。

地球ハグ倶楽部の強みは地域の子どもたちと家族が楽しんで参加してくれることです。今後は倶楽部とミツバチのファンを増やして、もっと多くの人がミツバチ体験できる学びを提供していきたいです。

〈№14〉か式研究所

岩波金太郎 氏(長野県諏訪市)

か式研究所で巣枠式のか式巣箱の販売と 講習会(リモートと実習)を開催。ニホンミツバ チの自然養蜂の普及活動を行っています。

米良貴美子 さん(佐賀県)

一般社団法人 ファーミングリテラシー協 会のミツバチの保護活動の取り組み「ラブ・ハニー大作戦!」への参加がきっかけで、養蜂に 興味を持ちました。

やると決めてからも、本当に私に出来るのだろうかと半信半疑でしたが、金太郎先生の勉強会に参加してお話を伺い、学んでいくうちに、ハードルが高いと感じていた養蜂へのイメージが変わり、蜂さんが我が家へやってくることがとても楽しみになりました。何より、金太郎先生の"蜂さん目線"の考え方、接し方に深く共感、感銘いたしました。

佐賀県の実家の敷地内と近くのみかん山の 2か所で、多い時には4群、現在は2群飼っています。この春はか式の空箱をあらたに2か所設 置予定で準備しています。今年で4年目を迎えますが、1年目からか式巣箱(巣枠入り)に直接 入居してくれ、毎年、新しい群がか式巣箱を好んで、自然入居してくれています。

去年春にはニホンミツバチではなく、セイヨ ウミツバチが自然入居してくれたのには驚きま した。

すべてが順風満帆だったわけではなく、1年 目は採蜜後に逃居、2年目は無王群に、3年目 はスムシの侵食、作業中に刺されたこともあります。いろんな経験をさせていただく中で、問題やわからないことに直面するたびに金太郎先生へお電話してその都度、簡潔で的確なアドバイスをくださるので、養蜂が難しいとか、やめようと思ったことは一度もなく、どんどん夢中になって、今では蜂さんの存在、働く姿、しぐさのひとつひとつが愛おしく、羽音を敏感に察知するほどになりました。女性ひとりでも内検や採蜜を気軽にできるので、巣箱内の蜂さんの様子を観察したり、巣箱ごとに違う味わいの蜂密を堪能する日々です。

これからも、蜂さんへ良い住まいを提供し、環境に配慮しながら、美味しい天然の蜂蜜のおすそ分けをいただけることに感謝して、蜂さんと仲良く共生していきたいと思います。



≺№.15〉静岡のニホンミツバチ飼育者

平川 茂氏(静岡県河津町)

静岡県河津町でひとり暮らしの平川さんは、ニホンミツバチと蜜花粉源植物のお世話をしています。数年前、60群近くいた群が1群になってしまったことがありましたが、ここ数年は数が戻りつつあります。山の中に角洞と重箱を設置しています。

鳥獣被害対策にかなりの時間を費やしていています。電柵で養蜂場と畑を覆い、トレ

イルカメラを設置しています。シカやイノシシ、秋はスズメバチが大変な騒ぎを起こしています。

平川さんは元々船乗りで世界中を旅していた経験からハリナシバチのハチミツ販売をしたり、研究をしたいと考えています。「ミツバチで誰もやったことのない新しいことをしたい、まだまだ気力が充実している」と語ります。春に向けて巣箱の設置の準備で忙しい毎日を送っています。









< № 16 > 一般社団法人団地暮らしの共創

小柴健一氏(神奈川県横浜市)

神奈川県横浜市・あざみ野にある一般社団 法人団地暮らしの共創の小柴さんはニホンミ ツバチとセイヨウミツバチのお世話や緑化活 動、農福連携と幅広い活動を展開しています。

近隣には葉山生地公園、原野など、緑がそのまま残っており、街路樹にはゆりの木やアオイ、サカキ、クロガネモチなどの蜜源樹があります。セイヨウミツバチの蜂蜜で地元の会社と連携してビールを商品化し、売上の一部を障がい者施設に還元する仕組みを作っています。

団地内の管理業務を担う一環で、植栽の管理として選定や草刈り、蜜源植物の植樹を行っています。以前は植栽管理の作業では害虫駆





除の薬剤散布をしていましたが、養蜂を始めてからは化学薬品は使用せず、漢方系忌避剤、ハーブを使用しているそうです。ミツバチだけでなく、化学薬品を撒かないことは人間にとってもいいことになるし、ミツバチが住める環境は人間にとっても良い環境につながると考えています。

こども会で昆虫に興味のあるお子さんがおり、学園の学生やお子さんが主体の活動につなげていきたいそうです。団地の中には多様な方がおり、合意形成が大切と小柴さんは語ります。

農福連携や多様な方を巻き込んだ活動で 新しい団地の在り方を創っていく活動のひと つとして、ミツバチの活動が存在しています。





≺№17〉笠間みつばちの会

長谷川清 氏(獣医師)(茨城県笠間市)

ニホンミツバチ、セイヨウミツバチの飼育、 保護活動、蜜源作りを蜂仲間と一緒に、茨城 県笠間市で行っています。知人の山で行う「い のちの森づくり活動」では、在来植物の植栽を 中心に、ミツバチや様々な生き物の命が賑わ う森づくりを進めています。植物は植えたら終 わりではありません。成長し、花を咲かせ、実 をつけるまでお世話をすることが重要です。 蜂仲間と山に集まり、楽しく森づくりを進めて います。

巣箱は重箱式、枠式(木製、プラ)、その他自 作の巣箱にも挑戦し、試行錯誤しています。養





蜂において大切にしているのは蜜源づくりです。花の寿命は平均約2週間、年間を通じて花を咲かせるよう、20年かけて自宅周辺に果樹を植えてきました。蜜源は夏から秋にかけてが重要と考えています。いつでも敷地内で何らかの花が咲いているように工夫して、蜜源となる植物を選んでいます。巣箱を置けばミツバチや蜂蜜が自動的に入ってくるわけではありません。ミツバチを飼うなら年間を通じた蜜源づくりを計画する必要があります。

また、駆除業者からの連絡を受けて、ミツバチの保護に向かうこともあります。ミツバチ捕獲のための技術を講演するなど、養蜂技術の普及啓発活動も行っています。





≺№18〉埼玉のニホンミツバチ飼育者

栗原保氏(川越オフ会)(埼玉県坂戸市)

エンジニアとして国内外を出張で飛び回るかたわら、埼玉県で養蜂と農業を楽しんでいます。飼育しているのはニホンミツバチとセイヨウミツバチです。巣箱を設置している畑には柑橘などの果樹や野菜を植え、ミツバチの蜜花粉源になるように工夫しています。

ニホンミツバチの巣箱は重箱式巣箱や枠式、フローハイブなど様々な形式を試しています。巣箱の形式にはこだわらず、ミツバチと対話しながら楽しく養蜂するのがモットーです。

埼玉には趣味養蜂の集まりがあり、巣箱の作り方やキンリョウへンの利用、病害虫の対策などについて意見交換を行っています。

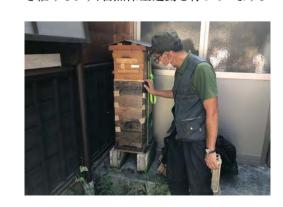


肥沼位昌 氏(埼玉県所沢市)

所沢市の雑木林の保護・保全活動と並行し、自宅周辺の住宅地の都市農地を整備して農業とニホンミツバチの飼育をしています。また、「図書喫茶カンタカ」を経営しており、地元のシェフ監修のカレーやこだわりのコーヒーを提供しています。地元の狭山茶で作った紅茶をメニューに取り入れ、地産地消にも積極的に取り組んでいます。私の採取したハチミツはまだ販売していませんが、知り合いの養蜂家さんから仕入れたハチミツを店で販売し、好評です。来年以降は枠式に挑戦したり、日本蜜蜂の飼育に関するワークショップを開催できたらと計画を練っています。

ニホンミツバチは重箱式で飼育しています。

夏や冬の蜜源となるように果樹を中心に植栽 し、ミツバチのための環境作りを進めていま す。私の子ども時代の所沢市は自然環境に恵 まれ、たくさんの遊び場がありました。現在は 開発が進み、住宅や倉庫などが建ち並び、 すっかり景観も変わってしまいました。それで もまだ残っている雑木林や自然を次世代に引 き継げるよう、自然保全運動を行っています。



≺№19〉茂木日本ミツバチ会

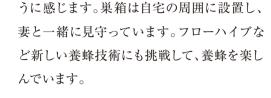
茂木日本ミツバチ会では茂木町町民センターで定期的に勉強会を開催し、養蜂技術や情報交換を積極的に行っています。大規模の西洋蜜蜂飼育業者がいない茂木町では、環境保全農業を推進する活動として「日本ミツバチの里づくり」を推進しています。

会員が使用する巣箱は、丸洞、重箱、巣枠式、フローハイブなど、各自が自分に合う巣箱を選んで使用しています。分蜂群の捕獲にはキンリョウへンの他に、人工誘引剤(ルアー、人エキンリョウへンなど)も利用しています。農薬等の影響もあり、野生のミツバチが減少傾向で、年々捕獲数が減る傾向にあります。



公務員を退職後、2011年から飼育を始めました。ミツバチの飼育を始めたきっかけは、ミツバチの減少のニュースに心を痛めたからです。自分でも飼育を始めて減少を食い止めたいと、活動を開始しました。

2021年春の越冬数は13群で、分蜂群の捕獲も13群。分蜂群の捕獲は2015年以前は今よりも多く、2016年、17年が10群程度と減少。以降は13~15群で推移しています。5年ほど前から農薬やアカリンダニの影響が現れ、ニホンミツバチの動きが弱くなっているよ



岸 元春 氏(茨城県常陸大宮市)

茨城県常陸大宮市で自然栽培農園「おひさま農園」を営んでいます。栃木県茂木町とは県は違えど、実は隣町。友人の町井会長が発足させた「茂木日本ミツバチの会」に参加しています。

自然栽培と蜜蜂の親和性は高く、農作物の受粉を助けてくれる蜜蜂に興味を持

ち、2004年頃から自宅に隣接する農園で 日本蜜蜂の飼育を始めました。2021年の 越冬群数は1群、待受け箱は4カ所設置し ています。

無農薬でアーユルヴェーダ薬用ハーブのホーリーバジルを栽培しています。ホーリバジルの開花時期は6月頃~10月までと長く、ミツバチや多くの訪花昆虫が集まります。ミツバチ飼育には蜜源植物の量と巣箱数のバランスが大切です。分蜂群を多数捕獲した時は、他の場所に移動するか仲間に譲り、蜜源が不足しないようにしています。飼育方法は枠式と重箱式の両方を実施しています。

















≺№20〉奥会津日本みつばちの会

猪俣昭夫 氏(福島県金山町)

福島県奥会津で春から秋にかけてはニホンミツバチの飼育を行っています。冬はマタギとして山に入り、熊撃ちをしています。2015年に公開されたドキュメンタリー映画『春よこい~熊と蜜蜂とアキオさん~』では、安孫子亘監督が私たちの活動に密着してカメラを回し、奥会津での生活が紹介されました。私たちのニホンミツバチ勉強会は廃校を利用して巣箱作りや採蜜体験などを行っていますが、コロナ感染

拡大のため、現在、勉強会は中止しています。

最近、気になっているのはアカリンダニの影響によるニホンミツバチの減少です。また、奥会津という土地柄か、熊による被害にも頭を悩ませています。巣箱を高い堤防に設置したり、スキー場のリフトの高い部分に設置するなど、鳥獣被害を避けるための工夫をしています。巣箱は自作の重箱式巣箱です。熊避けの高所の足場なども自作しています。山でミツバチや熊など自然の恵みをいただきながら、自然と共存できるように活動を続けていきます。









✓ № 21 〉 石巻ニホンミツバチの会

齊藤雄彌 氏(宮城県石巻市)

ニホンミツバチに興味を持ったのは、2011年 に発生した東日本大震災発生の翌年の5月。 震災の後片付けに追われている時のことでし た。泥まみれの古材や木箱などを撤去している と、探索ハチが木箱を追いかけてきたのです。 最初はうるさい蜂だなと邪険にしていたので すが、どこまでもついてくる。不思議な蜂だなと 思いつつ、作業に汗を流していました。

休憩中、ふとテーブルを見ると「現代農業」が目に入りました。ページをめくるとニホンミツバチの分蜂の記事があり、探索蜂はこのことかも知れないと気づきました。早速、待箱を2つ製作し、注文したキンリョウヘンを仕掛けて





みました。

驚きました。翌日、2箱とも見事にニホンミツバチが入居し、とても活発に出入りしていたのです。その姿は、震災で疲れ切った私たち夫婦にとって最高の癒しでした。元気と勇気をもらいました。その日から、毎日、毎日ニホンミツバチを観察しています。その働きぶりに励まされ、石巻の復興の礎にもなったと思います。

現在は、「石巻ニホンミツバチの会」を設立 し、会員数70数名で活動しています。活動内 容は、ニホンミツバチの飼育方法の研究や蜜 源植物の繁殖、耕作放棄地や遊休農地での 飼育についての勉強会を実施しています。今 後は、スムシ対策、アカリンダニ対策、巣枠式 飼育箱の勉強を深めていく予定です。





≺№.22〉日本在来種みつばちの会

藤原誠太 氏(岩手県盛岡市)

岩手県盛岡市に本部のある日本在来種みつばちの会は、全国に会員が在籍する数少ないニホンミツバチ飼育の全国組織です。1989 (昭和64)年に藤原誠太会長が、セイヨウミツバチより飼いにくく劣っている認識しかなかった「ニホンミツバチ」に興味を持ったことが会の始まりです。同年6月に「日本在来種みつばちの会」が結成されました。

発足当時は盛岡近辺の8人程が会員でしたが、地道な活動を続けるうちにメディアに取り上げられたり、口コミで広がり、2021(令和3)年現在では会員数1100名余りの全国組織に成長しました。

発足前まではミツバチは一部地域での伝統 養蜂以外に、主にセイヨウミツバチの専業養 蜂家や研究者の世界のものでした。一般の 方々がミツバチの存在に興味を持つように なったのは、2000年代に始まった受粉用セイ ヨウミツバチ不足のニュースや全国各地でのミ ツバチプロジェクト、趣味養蜂がインターネットやSNSの発達などを通じて知られるように なったからのようです。また、会員同士の交流・研究やミツバチ関連機関の研究により、ニホンミツバチについて多くのことが解明されてきています。とはいえ、ニホンミツバチとセイヨウミツバチの2種が日本に存在していることや 両種の違いはあまり知られていません。

現在、ニホンミツバチを取り巻く環境は、病 気やアカリンダニ、農薬の被害、花資源の減 少、気候変動など、厳しく困難な状況にありま す。今後も、当会や会員の方々の活動が在来 種であるニホンミツバチを守り、自然環境を保 全する一助になればと強く願っています。

当会の目的は、

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

ニホンミツバチ飼育技術開発では、従来の 重箱式巣箱に加え、プラスチックの人工巣礎 の開発と巣枠式の縦型巣箱の開発、ハーフサ イズのフローハイブを導入した独自のニホンミ ツバチ飼育の普及に努めてきました。また、海 外の養蜂関係者・関連団体との協力も、以下 の通り行ってきています。

- ●2010年と14年、タイからの研修者を受け入れ、盛岡で養蜂を指導。
- ●2010年にグアテマラ、15年にイタリア、16年 にはイギリスの養蜂家と情報交換と交流。
- ●2010年、イタリアのトリノで開催されたスローフード協会主催の「テッラ・マードレ」に参加。
- ●2010年と11年、韓国の養蜂家団体に招聘され、視察・協議。
- ●2015年、韓国で開催された国際養蜂会議に 参加。
- ●2019年、「韓国在来種みつばち協同組合」と 今後の相互協力について調印。
- ●2010年、13年、藤原会長がタイ北部の山村で トウヨウミツバチの飼育を指導。

- ●2011年、12年には、ロシアのアムール川流域 にあるクラスニヤール村を視察、養蜂指導 を行う。
- ●2019年、在来種や固有のミツバチの保護活動を行うフランスの香料・化粧品会社のゲランと当会が協働して、子供たちのためのニホンミツバチ版教材を作成する計画を発表。
- ●2017年、19年に開催された「ミツバチサミット」に協賛、参加。

全国の会員が各地で行う植樹活動を支援しています。同時に、駆除対象となったニホンミツバチを巣箱に移し替え、移動して保護する活動も行っています。













各都道府県別「蜜蜂飼育届」の現状と、 基礎データ収集への展望

総合地球環境学研究所 外来研究員 真貝理香 氏

1921(大正10)年に農商務省農務局が、当時 の養蜂状況を収集した『本邦養蜂一斑』という 統計書があります。畜産の近代化を推進してい た明治政府は、セイヨウミツバチを、1877年に 日本に移入しました。大正10年頃はセイヨウミ ツバチの近代養蜂の技術が整い始め、各地で セイヨウミツバチの養蜂が盛んになりはじめた 時期です。飼養蜂群数の表では内国種(ニホン ミツバチ)と外国種(セイヨウミツバチ)の種類 ごとに統計が取られています。大正2年の段階 では内国種が約85000群、外国種は約48000 群でニホンミツバチの方が多かったのですが、 4年後の大正6年にはニホンミツバチ約46.000 群、セイヨウミツバチ約53.000群と形勢が逆転 します。また、当時はセイヨウミツバチも一括の データではなく、イタリアン種・カーニオラン 種・サイプリアン種・雑種と、種類別に統計を とっていたこともわかります。つまり養蜂の近 代化、産業化のためにはデータが必要である と政府も理解していて、細かく記録していたと いうことでしょう。このように記録が残ってい るからこそ、100年後の私たちはセイヨウミツバ

さて、2012年に養蜂振興法が改正され、養蜂振興法第3条第1項または第3項の規定により、業としてミツバチを飼育する人に加えて、趣味養蜂の飼育者も都道府県に年1回届け出が求められるようになりました。法改正の背景には、趣味養蜂家の増加や、蜜源植物の増殖の

チ移入後の動向を知ることができるのです。

※本稿は、2021年12月4日に行われた「ミツバチシンポジウム2021」における口頭発表をもとに、構成したものです。

目的がありました。多くのニホンミツバチ飼育者が届を出すということで、データ内容・利用のポテンシャルが増加したと期待したのですが、実際はそうはなりませんでした。つまり届出の法定項目は、①住所・氏名、②飼育蜂群数、③飼育の場所及び期間だけです。採蜜量や販売の有無、蜜源の場所や飼育の目的などの参考事項の収集は都道府県に委ねられています。ですから、蜜蜂飼育届のフォーマットは都道府県により大きく異なっているのです。

図1-1は京都府の密峰飼育届です。法定項目 として、住所、氏名、1月1日現在の飼育場所の 住所、蜂群数、そして蜜蜂飼育計画があり、こ こまでは基本的に全国共通です。次の別紙様 式第1号(図1-2)、ここからは京都府独自の< 参考事項>です。まずミツバチの種類を西洋 か日本か選択します。また飼育の目的につい て、採審か、ミツバチの販売、貸出か、花粉交 配用かなど選択肢があります。次に飼育場所 における主な蜜源植物や、前年平均飼育蜂群 数、前年の蜂蜜等の生産量の記入欄もありま す。届出の1ページ目には1月1日現在の飼育法 群数を記入しますが、季節によって数が上下す るので、京都府は前年度の平均蜂群も問うよ うです。それから前年の蜂蜜と蜜ろう、ロイヤ ルゼリーの生産量をkgで記入します。蜜源に ついても項目があり、面積を正確に答えるのは 難しいのですが、京都府ではこのような参考 事項を記入するフォーマットとなっています。

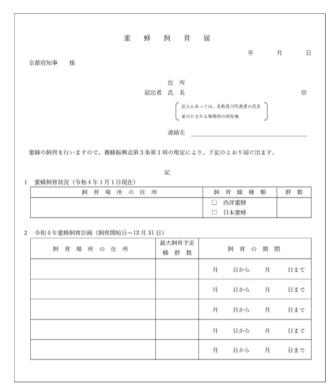


図1-1 京都府蜜蜂飼育届(法定項目)

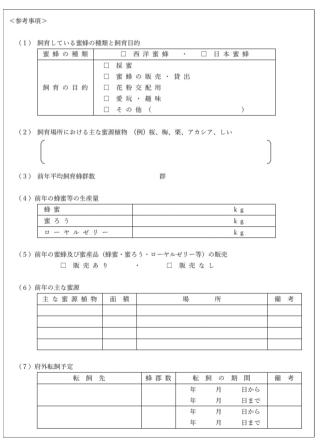


図1-2 京都府蜜蜂飼育届(参考項目)

図2は養蜂をめぐる農水省のデータから、ミ ツバチの飼育戸数を経年でグラフにしたもの です(*注1)。1979年をピークに飼育戸数は 減少していましたが、2012年の法改正(翌年 施行)のあと、趣味養蜂の人が届出をしたこと で戸数が増加しています。ところが前述のよう に、ニホンミツバチとセイヨウミツバチは法律 上では区別されていません。先ほどの京都府 は両者を区別してデータをとっていますが、区 別していない都道府県も多く存在します。つま り、特に法施行後の2013年からは飼育戸数の 届出は増加したけれど、ニホンとセイヨウの内 訳は「国全体」ではわからないという現状は続 いています。セイヨウミツバチとニホンミツバチ は生態も飼育目的も違うことが多いのに、実 態がよくわからないことに疑問を抱きました。

そこで、養蜂振興法に定められた都道府県

ごとの「蜜蜂飼育届」用紙を、2019年にオンラインで検索・収集し、様式・別紙の実態を調査しました(*注2)。併せて関連する条例や指針についても収集し、都道府県ごとに収集している情報項目内容について比較、検討してみました。その情報の一部について、下記の点をまとめたものが表1です。

- セイヨウ、ニホンのミツバチの種別
- 審源植物
- 重箱式届出不要特例
- ●飼育目的・販売の有無
- ミツバチ産品

都道府県によって記載事項はまちまちです。セイヨウ、ニホンの種を区別せずにデータ収集しているケースは17府県あります(北海道・沖縄県を除く)。そして養蜂振興法では蜜源植物の増殖がうたわれていますが、主要審

源植物について記入欄があるのは11府県のみです。別途、県内への転飼養蜂家に利用蜜源植物を回答させる県は6あります。そして、ニホンミツバチについては巣枠利用以外の重箱や丸胴や木の幹を使った伝統的な方法での飼育ならば、届出不要という特例を設けているのは7県あります。

その他にも地域の実情に合わせた、届出項目や規制がある場合もあります。例えば、大阪

府では設置場所に非常に細かな規制条例があり、巣箱は道路その他人の集合する場所(学校など)からは20メートル以上離れている場所に設置することになっています。

沖縄県では別紙に飼育目的や、蜜源の植栽 状況や病気の発生などの独自の項目が多数あ ります。沖縄は交配用ミツバチの飼育地として 近年蜂群数が増加しており、柑橘類、イジュ、 シロバナセンダン草などの蜜源植物を植栽し た面積の記入まで、特色のあるデータ収集を

都道府県	セイヨウ/ ニホンの別	蜜源植物	重箱式等届出 不要特例	飼育目的/ 販売の有無	ミツバチ 産品
北海道				0	
青森県	0	0		0	0
岩手県					
宮城県					0
秋田県	0				△転飼のみ
山形県	0			0	
福島県					
茨城県					
群馬県	0				
埼玉県	0				
千葉県	0				
東京都					
神奈川県	0			0	
新潟県					
富山県	0				
石川県					
福井県		0			○県内県外 生産量
山梨県	0	0		0	0
長野県	0				
岐阜県		0			
静岡県					
愛知県	0		0	0	
三重県	0		0		

都道府県	セイヨウ/ ニホンの別	蜜源植物	重箱式等届出 不要特例	飼育目的/ 販売の有無	ミツバチ 産品
滋賀県		△転飼のみ			△転飼のみ
京都府	0	0		0	0
大阪府					0
兵庫県		0			
奈良県	0	0		0	
印歌山県	0				
鳥取県	0	0		0	
島根県	0	△転飼のみ		0	
岡山県	0			0	
広島県	0				
山口県	0			△(交配)	
徳島県	0			0	
香川都	0	0			
愛媛県	0			0	
高知県	0		0		
福岡県	0	0		0	
佐賀県					
長崎県		△転飼のみ		0	△転飼のみ
熊本県	0		0		
大分県		△転飼のみ	0		
宮崎県		△転飼のみ	0		
 电児島県	0	△転飼のみ			
沖縄県		0		0	0

ミツバチ飼育戸数

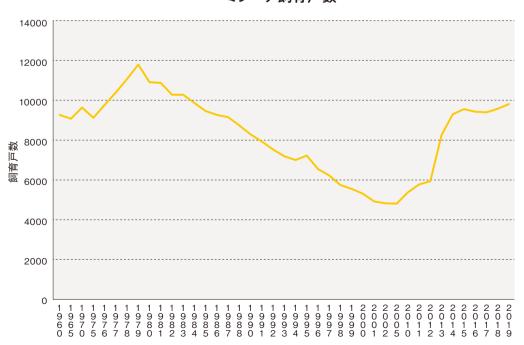


図2 ミツバチ飼育戸数の変化

しています。植生や蜜源は都道府県によって 異なるので、沖縄県のような、現況に応じた調 香は奨励されるべきだと思っています。

ご参考までに、岐阜県では「県域統合型 GIS」という県のHPに蜜源植物分布が公表されています。蜜源植物の場所だけではなく、人工林、天然林、クマの出没などのデータもあります。近年、多くの都道府県が様々なGISマップを公開していますが、この岐阜県の蜜源植物マップは、植物の種類に分けてわかりやすく色分けされており、全国的にも大変珍しい取り組みなので問い合わせたところ、岐阜県養蜂組合連合会のメンバーさんが、蜜蜂飼育届ではなく、県の植生のデータとご自身が足で調査した蜜源データをあわせて、この地図を作られたそうです。

前述のように、セイヨウミツバチとニホンミツバチは、昆虫自体の差に加え、人々の関わり方にも違いがあります。2012年の法改正時と比べると、その後さらに趣味養蜂ブームも加速しています。ニホンミツバチは従来病気に強いとされていますが、ここ10年、外来種のアカリンダニやサックブルードウィルスの被害などで、家畜衛生保健所の指導や情報共有が必要な状況が増えてきました。インターネットで、様々な養蜂情報が簡単に入手できるようにはなりましたが、山間部で昔ながらの伝統養蜂をされている養蜂家さんは、アカリンダニのことを知らないこともあります。情報格差をなくすためにも、種別の衛生管理と情報共有の工夫が必要になってきていると思います。

養蜂振興法の目的の1つに、ミツバチの蜂群 の適正配置がありますが、これは主に、セイヨ ウミツバチを飼育する商業養蜂家の生計や売 上げの安定確保が目的です。趣味養蜂ブーム の盛り上がりもあり、今後はニホンミツバチの 養蜂家や野生のポリネーターを視野に入れた 施策が必要になると思います。ですから、まず はセイヨウミツバチとニホンミツバチのデータ は種別に集約し、蜂群保全や蜜源植物の増殖 といった戦略を展開する時期になりつつある と感じます。法律や条例を変えなくても、デー タ収集と管理、活用、共有をしやすくするため には、まずは都道府県別の「蜜蜂飼育届」の フォーマットを改定すればよいのではないで しょうか。以下が提言です。

①法定届出項目に加え、下記a~dの重要基礎項目を、全国統一項目として収集・共有・活用する。

a.飼育ミツバチの種別(セイヨウ・ニホン): 養蜂動向に加え、野生のニホンミツバチの 生息を考察する手がかりにもなる。

b.飼育目的:商業(ハチミツ、ミツバチ販売/貸出など)か、趣味、研究などの別。

c.ハチミツなどミツバチ産品の生産量、販売 の有無:今のところハチミツ・ミツロウ他、生 産量のオフィシャル統計がない。

d.蜜源植物:内容や運用は都道府県の実情に応じて。主な蜜源植物種、流蜜量の例年との比較など。ミツバチをめぐる生態系サービスの長期継続的モニタリングとしての機能もはたす。

- ②飼育届様式の共通化と将来的なオンライン化
 - ●法定4項目+上記a~cまで(蜜源植物は除く)を含めた様式を共通化し、オンラインでデータ共有をめざす。
 - ■届出者の事務作業の軽減
- ●都道府県間でのデータ共有・活用+全国 規模での動向の一元的な把握

● 都道府県間でのデータ共有・活用+全国 規模での動向の一元的な把握。他部局 での情報の活用(例:熊の出没、森林整 備、里地や里山の管理、都市計画との連 動など)。

現在、農林水産省が毎年発行している「養蜂をめぐる情勢」は、ハチミツ生産量などのデータも含まれているため、資料作成にあたっては、各都道府県の養蜂協会/組合等関係者さんなどに聞き取りもされているそうですが、蜜蜂飼育届の様式を改良することで集計が簡単になるはずです。セイヨウとニホンのミツバチ別ハチミツ生産高もわかります。蜜源植物については、都道府県の状況や植生にも差があるので、様式は統一せず、実情に合わせた情報収集をすることになると思います。

また、巣枠式以外のニホンミツバチの伝統 的な飼育に関しては、届出不要として特例を講 じている県がありますが、データの質の統一と いうことを考えると、一律に届けるほうがよと 考えられます。商業養蜂の方は生業が守られ、 趣味養蜂の方は趣味としての楽しさが

これまでの蜜蜂飼育届は畜産管理の視点が主でしたが、世界的に見てもミツバチの減少が問題になり、野生ポリネーターや生物多様性の重要性が叫ばれている今、全国から集まった基礎データを、環境保護にも活用できる可能性もあるでしょう。収集したデータを行政や都道府県間で共有、活用できるようになればと考えています。

蜜蜂飼育届の様式を変更、整備してデータ

を充実させることは、ミツバチに加え、人間、野生動物、野生ポリネーター、蜜源植物など多様な生き物が共生できる環境づくりにつながります。商業養蜂の方は生業が守られ、趣味養蜂の方は趣味としての楽しさが続けられるよう、そして豊かでおいしい各地域のハチミツ生産のためにも、養蜂関係者、地域、行政など、さまざまな立場の方が部局横断的に連携する時期に来ていると感じています。

*注1:2002年まで:農林水産省生産局畜産部(2002)『養ほう関係参考資料』より。以降は『養蜂をめぐる情勢』(2019)をもとに作図。

*注2:蜜蜂飼育届に加えて、参考項目等を問う別紙様式、記入見本例などをもとに作表。また本発表は、参考文献:真貝ほか(2020)をもとに行われました。データが2022年現在と、一部異なる可能性があります。

〈参考文献〉

- ・真貝理香、スピーゲルバーグ・マキシミリアン、ルプレヒト・クリストフ、田村典江(2020)「日本における養蜂の基礎データ収集の必要性―『蜜蜂飼育届』の都道府県別書式の差から見た課題と改善提案―」、『畜産の研究』、74(11)、pp.921-929
- ・農商務省農務局 編(1921)『本邦養蜂一斑』国立 国会図書館デジタルコレクション

https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/957076

・農林水産省生産局畜産部 編(2002)『養ほう関係参考資料 平成14年10月』畜産部

 $http://www.library-archive.maff.go.jp/index/20\\0193324_0001$

・農林水産省生産局畜産部(2019)『養蜂をめぐる 情勢(令和元年11月)』

https://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/lin/s onota/attach/pdf/hachimeguji.pdf

〈謝辞〉

本研究は以下の助成、協力のもとに行われました。 JSPS科研費(19K01215)(2019-22)、山田養蜂 場みつばち研究助成基金(2018-19)、総合地球環 境学研究所FEASTプロジェクト

ミツバチと巣箱について〈トゥョゥミッバチ協会調査〉

ニホンミツバチは本来、自然の木の洞などを 住処としています。家屋の屋根裏や床下、空のり んご箱などに住み着くことがあります。近年、巣 板がむき出しになった巣も見かけられます。ミツ バチの巣は「巣板」と呼ばれる、垂直に伸びる平 面の構造からなります。巣板の数は群によって 違いますが、自然の状態でも10数枚になること があります。春先には、新しい女王蜂の誕生と 共に古い女王蜂が新しい住処を探す「分蜂」と いう現象が起こります。多くの養蜂家は分蜂群 を捕獲して巣箱に入れるか、待受箱を用意して 分蜂群が入りやすい場所に巣箱を設置します。

ニホンミツバチは本来野生に生息する生き物ですが、この頁では巣箱の中で継続的に飼育する巣箱の形状について説明します。ニホンミツバチの保護を目的とする養蜂団体の中には、「自分のやっているのは養蜂ではない。」と主張することがありますが、蜂巣の構造については一般的なニホンミツバチ養蜂とそれほど差はありません。

1重箱式巣箱について

ニホンミツバチの飼育に一般的に使われる 巣箱は「重箱式巣箱」です。木材で作った巣 箱を重箱のように積み上げています。作り方が シンプルで材料費もかからないことから、多く の養蜂家が重箱式巣箱を選んでいます。空洞 の巣箱に入居したミツバチが巣を作っていき ます。ニホンミツバチの巣は柔らかく夏は巣落 ちすることがあるので、内部に支えとなる針金 や竹を入れることもあります。

設置場所は風通しがよく、見晴らしのよい 場所で南東が最適とされますが、ミツバチの 入居後に巣箱ごと他の場所に移動する養蜂家 も多いです。

巣箱に入居したミツバチは、蜜蝋で巣を作っていきます。中の様子を観察するには巣門から中の様子をのぞいたり、携帯で撮影したりするのが一般的です。まれに巣箱ごとひっくり

返して中の様子を確認することもあります。

採蜜は年に1度程度、巣箱ごと巣を切り出して行います。以前は、ニホンミツバチには病気がないとされていましたが、近年はアカリンダニやサックブルードなどの被害が各地で報告されています。







②枠式巣箱について

セイヨウミツバチのように枠で飼育する枠 式での巣箱も存在します。ニホンミツバチはお となしい反面、飼われている意識がないので 逃げやすく、枠式巣箱で飼育するのは難しい と思われています。枠式で飼育するとセイヨウ ミツバチのように枠を持ち上げて内検でき、群 れの様子を観察できるので貯蜜や産卵状態 の確認が容易です。

ニホンミツバチを枠式で飼育する養蜂家は まだ少数派ですが、重箱式から枠式に挑戦し てみたいというコメントも寄せられています。 「導入が難しそう。製作が大変。購入費用が高 価だ」との声もありますが、今回は枠式で巣箱 作りをする長崎県の養蜂家・立石氏より枠式へ の移行についてアドバイスをいただきました。

重箱式巣箱から巣枠式巣箱への 巣盤移植の方法について

重箱飼育から巣枠式への移行は、「飼育群の巣盤を切り取り移植する方法」が一般的です。分蜂捕獲直後の巣盤は非常に柔らかく扱いが難しいため、捕獲後30日以上経過した群れを対象とします。高温及び低温になる時期を避けましょう。温暖な地域ではおおよそ5月から7月初旬、及び9月下旬から11月初旬が適しています(立石氏の作業の場合、時間帯は特に指定なし)。

具体的な方法は以下の7つのステップです。

①重箱式巣箱を逆さにし、予め用意した集蜂板(集合板:杉の皮や寒冷紗を貼ったもの)を巣箱の一辺に接するように斜めに設置します。

- ②巣箱の左右を太鼓を叩く要領で金槌などで、下から上に向かって軽く叩き続けます。 しばらくすると驚いたミツバチがぞろぞろと 巣箱から這い出て集蜂板に取り付き、蜂球 を形成します。分蜂の時の蜂球とは違い、新 天地(次の営巣先)の情報を持ち合わせてい ないのと、卵と幼虫が巣に残っているため、 ミツバチは簡単にはその場から逃げません。
- ③群れのほとんどのミツバチが、蜂球に取り付いたのを見計らい、重箱のビスを緩めてバラし、巣盤の半分がむき出しになるように調整します。巣枠のサイズより一回り小さくなるように巣盤をカッターナイフなどで切り取ります。このとき、蜜の部分を一緒に切り取らないようにしましょう。切り取った巣盤を壊さないように、針金を張った巣枠へ慎重に取り付けます。巣枠への取り付けは、板などの上に切り取った巣盤を置き、その上に静かに巣枠を乗せると楽にできます。巣盤が巣枠からはみ出すようであれば、余分な部分は切り取ります。
- ④巣枠の針金に沿ってカッターナイフで巣盤の厚さの半分程度まで切り込みをいれ、針金を巣盤に食い込ませます。その後、巣盤を輪ゴムで巣枠に固定します。輪ゴムは巣枠に対して左右縦に1本ずつ、横方向に1本の計3本で十分です。この作業を巣盤の枚数分行います。
- ⑤蜜の部分は蜜巣盤を切り取り、④と同じように取り付けますが、多くを取り付ける必要はありません。蜜巣盤は1、2枚だけ取り付け、垂れた蜜がミツバチにつかないように調

整します。

- ⑥蜂球を静かに巣枠トップバーの上に置きます。するとミツバチはトップバーの隙間から 巣箱内部へ移動します。その後、蓋をして巣 箱があった元の場所に設置します。巣門か
- らミツバチが出て、尻を高く上げて小刻みに 振る行動が見られれば、女王蜂が健在とい う証です。
- ⑦移植後には砂糖水給餌はしません。蜂数に 合った貯蜜圏を確保しましょう。









③丸洞・角洞について

ニホンミツバチの伝統養蜂

アンケート結果では94%が重箱式巣箱を使用していますが、伝統養蜂では角洞や丸洞がの使用が中心でした。セイヨウミツバチの近代養蜂とは別に、ニホンミツバチは長崎県、和歌山県、三重県、宮崎県、長野県など、いくつかの地域で伝統的養蜂が継承されています。角洞や丸洞は大きさや材質も様々で、採蜜方法も養蜂家によって異なります。以前は採蜜の際に巣をすべて採っていましたが、最近では巣の一部を残す新しい方法に挑戦する養蜂家もいます。伝統養蜂を行う養蜂家は高齢の方

が多く、今回の調査では訪問できなかったことは残念です。

伝統養蜂の地域では、重箱式巣箱を飼育する世代との養蜂観の違いによるジェネレーションギャップが生じています。高知県では道路沿いに丸洞、角洞が並んでいます。待受箱として使われており、分蜂したミツバチを捕獲して自分の蜂場に移動します。

「以前は洞を置けばいくらでもミツバチが入ったのに、最近ではミツバチが入らなくなった」という声を聞きます。

参考資料:ニホンミツバチ養蜂文化ライブラリー







アカリンダニについて

ニホンミツバチに寄生するアカリンダニは日 本全国に蔓延しているといっても過言ではあり ません。アカリンダニの発生を確認したら、届 出伝染病として家畜保健衛生所に届け出る必 要があります。前田太郎氏(農研機構 農業 生態系管理研究領域上級研究員)によると、 アカリンダニへの決定的な対応策はないとのこ とです。動物用医薬品の販売は、薬剤師が管 理する薬局か医薬品販売業者でなければでき ません。動物診療施設または家畜保健衛生所 の獣医師に相談し、有効かつ安全な対策の指 導を受けることを推奨します。ニホンミツバチ 飼育実態調査アンケートでは、アカリンダニ対 策として、メントール、アピバール、シユウ酸、蟻 酸など様々な対策を試みたという回答が集まり ました。しかし、地域への被害拡大を防ぐため にも、自己判断せずに家畜保健衛生所に相談 し、獣医師の指示に従って対処しましょう。

アカリンダニの顕微鏡での確認方法

アカリンダニの特徴は徘徊、Kウィング、下痢などです。最も有効な確認手段なのは顕微鏡を使用した観察です。アカリンダニに感染したミツバチの気管は変色していることが確認できます。

〈ミツバチ捕獲方法〉

巣箱前で徘徊するミツバチを捕獲するため に、巣門前にペットボトルを設置、または虫取 り網で捕まえる。

〈解剖手段〉

- ①前足、中足、後足を確認する
- ②仰向けにした蜂を左手で上から中足・後

足とお腹をつかむ

- ③前足を上にあげてバンザイさせる
- ④次に前足と頭部を右手で上下つかむ
- ⑤気管の状態を見る

〈顕微鏡〉

20~40倍の双眼実体顕微鏡を用いる。落射照明、透過照明どちらでも可。デジタル顕微鏡やマイクロスコープでの確認も可能。

〈ピンセット〉

薬局で販売されている一般的なピンセット より、超精密ピンセットが使いやすい。

〈検査時期と回数〉

外での活動が停止し産卵が止まる冬期は、 老蜂の比率が高くなるため寄生率が上昇しま す。春先の検査で発症を確認したら、早めに対 処することが重要です。春から夏にかけては 蜂数が増えるため被害は深刻になりませんが、 冬越しを控えた秋に検査を行うとなおよいで しょう。







蜜源植物について

異養蜂園·異造園 代表 **巽 和宏 氏**

造園業でニホンミツバチ養蜂家の巽さん蜜 源植物についてアドバイスを頂きました。

巽さんは、耕作放棄地や遊休農地を購入してミツバチの為の蜜源植物を植え年間を通じて花が咲くような場所作りを数年かけて進めています。

「千草」と「鮎屋」の養蜂場があり耕作放棄 地や遊休農地を購入して2つの養蜂場に植え た100種類以上の密源植物があります。

果樹栽培とニホンミツバチ飼育で 里山再生を実現

ミツバチが四季の花に訪花してせっせと蜜 を集め受粉を手伝ってくれて果実がなり、蜜 蜂が頑張った成果をハチミツと一緒にいただ くと自然と蜜蜂と植物に活かされていると感 じることが有ります感謝ですね。

蜜源植物は(例えば柿や柑橘系など)1つの ものばかりではなく、密源は1つの種類の木で

果樹の種類

主に栗17種類、柿8種類、ビワ7種類、ミカン16種類、キウイ5種類、モモ3種類、アーモンド、アンズ3種類、梅8種類、ブルーベリー

*これらは副収入になりミツバチのための蜜源樹木や蜜源草花の苗木や苗の購入に充てています。

他の蜜源樹木・草木の種類

ケンポナシ BBツリー モクゲンジュ 桜5種類 ツバキ15種類 サザンカ5種類 ツルウメモドキ アケビ エゴノキ ハーブ12種類 ラベンダー5種類 ブラシの木春と秋に 咲く二季咲15種類 マヌカ オニクルミ ササナンテン マホニアコンフィーサ ヒメナンテン マサキ ギンバイカ ネズミモチ クロガネモチ ホンモチ サンゴジュ ガウラ トチノキ シマトネリコ ユスラウメ ジュンベリー ヤツデ オオケタデ タテ センダン サルスベリ シャーリンバイ ヒメシャーンバイリ イワダレソウクローバー白 赤3種類 フェアリーベッチ3種類 アンジェリカ ココナッツアイス カナメモチレットロビン オニクルミ ツユクサ ヤブガラシ ササナンテン ヒメナンテン イワダレソウ

も同じものをたくさん増えるのではなく早生、 中生、晩生と少しずつ違った時期に花が咲くよ うにしたほうがよいです。

植える間隔は10年後植物が大きくなっても 隣との枝と当たらないのと高くなる樹木はで きるだけ大きくして下枝を伐り、日光が低木 樹草花に当たるようにします。

あとは同じ種類は樹木は5本ぐらい、3mから5m間隔で植えます、

草花は例えばラベンダーやハーブなどはできれば5mを基準に同じ種類の花を植えるとよく訪花してくれます。

(例)

栗の種類について

早生なら花も早く咲き、実も早く取れます(9上旬)

晩生なら花も約15日から1カ月遅れ花が咲き ます

実は10月末に採れます。

ミツバチの花粉と蜜が供給できると思い、植え てます。

耕作放棄地に蜜源植物を植える方への アドバイス

高木、中木、低木を植えて、一年間花が何か 咲くようにしてミツバチの通り道を考えてほし いです。適している植物は地域の違いが大き いです。なぜなら私の地域は雪も積もらない のであまりもり過ぎるところの地域には向かな いアドバイスになると感じています。

出来れば日本の中でも雪が積もる地域、マイナス5度以上の地域、熱い地域、標高が高い地域、海岸に近い地域などで、植生が全く違うから、私の真似をしても同じようにならないと思います。できれば各地域の植生を調べて、蜜蜂が活動して訪花してくれる植物を植えていくのが一番と思っています。日本蜜蜂のはちみつだけでなく、果樹を植えて果実の副産物を売ることができると、地域の新しい農業となると思い休耕田を買い付けミツバチの保全・保護環境造りをしています。

剪定について

花が咲く枝はそれぞれ花芽が付く時期があります。

元気すぎる枝は、まず葉っぱしかなりません。 よく枝を観察して伸びた枝下の葉っぱから 5枚目で枝を切ると、切り口周りから数多く 枝が出る種類では葉っぱの付け根にある枝 芽が出てできます。枝がたくさん出ると栄養 が分散されて花芽がよくつくようになります。

後は水やり少し水を控えて枯れそうな状況にすると、子孫を残さないと思い花芽が付きます。

肥料も窒素とカリは葉っぱと枝がしっかり とできますが、花はつかなくなります。

小枝ができてきたらリン酸、カルシュウムを多めにあげてください。



オオタデの花 9月中頃から咲きだし11月上旬まで咲きます。

キンカンの花

苗木から3年間は、窒素肥料を主にあげます。木がしっかりとしだしたら、リン酸肥料に切り替えます。花芽がよくつきます。年3回ほど咲きます。





栗の花 早生、中生、晩生を植えてます。実は副産物として販売ができます。

ケンポナシの花

6月中頃から咲き始めます。色々な虫が来ますが、いい蜜源です.





グレビレア・ココナッツアイスの花 初夏から11月まで咲きます。わざと揺さぶり花 蜜を出すとよくミツバチがいくようになります。



ビービーツリーの花 木が大きくなります。植える場所を考えるこ とが必要です。

蜜源植物の畑

2012年に休耕田(竹・笹やぶ)を購入して 開墾し、管理道路を拡張整備しました。 2013年の2年目の状態柑橘を植えました。柑橘も種類があるといいです。自分が 食べたいのを植えることをお勧めします。ここでは8種類植わっています。2022年、2,700㎡には250本蜜源植物があります 今では小屋が見えなくなるほど樹々が大きくなりました。



アンケート結果と養蜂振興施策について ~意見交換会~

日 時:令和3年12月3日 15時~

会 場:農林水産省内会議室

参加者:

農林水産省 畜産振興課 課長補佐河内野慎也氏、係長渡部卓人氏、堀田昌弥氏

一般社団法人日本養蜂協会 副会長 柳下浩幸氏

「はちちゃんねる」管理人 春日養蜂場 春日住夫氏

兵庫和洋養蜂組合、巽養蜂園:巽 和宏氏

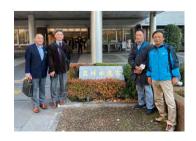
九州和蜂俱楽部:立石靖司氏

一般社団法人トウヨウミツバチ協会:代表理事高安和夫氏、事務局長高安さやか氏

アンケート結果より、ニホンミツバチ飼育団 体は各地にあるが愛好家の集まりが多く団体 間の連携もなされていない。近年、アカリンダ ニ等の病害虫の問題も発生しているが効果的 な対応策がなされていないことから、行政主 催の飼育講習会を求める意見があることを報 告しました。

蜜源植物の栽培について巽氏から、里山再生と蜜源果樹栽培の紹介があり、行政との連携について要望が出ると、河内野課長補佐からは、養蜂等振興振興強化推進事業においては、セイヨウミツバチとニホンミツバチと区別していないので大いに活用をお願いしたいという回答がありました。

柳下氏からはセイヨウミツバチの養蜂はニホンミツバチより規模が大きく生業としている 方が多いため、植樹についても規模感が違う が、行政との連携していくことの大切さの説明 がありました。また、今後の養蜂振興法の改正



も視野に入れ、セイヨウミツバチ、ニホンミツバ チのそれぞれの立場での意見交換が必要と いう意見がでました。

セイヨウミツバチとニホンミツバチそれぞれ を良く知る春日氏からは、今後各地のニホンミ ツバチ飼育者や飼育団体が緩やかなつながり を持ち、行政との連携や蜜源植物についての 課題を共有していくことの必要性について提 案がありました。

~意見交換会について~

セイヨウミツバチとニホンミツバチの団体が同 じテーブルについての意見交換は、平成24年 度の養蜂振興法改正についての意見交換依 頼ではないかと思います。こうした意見交換を 通して相互理解が進むことは養蜂界全体の 発展に貢献すると感じました。ぜひ今後も年 に1回程度でも続けていきたいと感じました。

> 一般社団法人トウヨウミツバチ協会 代表理事 高安和夫



ニホンミツバチ実態調査を受けて

春日住夫 氏

今回トウヨウミツバチ協会が集計したアン ケート結果で、今まで見えてこなかった日本 の現状がみえてきました。私自身は、25年ほ ど前にネパールでトウヨウミツバチの養蜂を 始めるために、まずトウヨウミツバチの亜種の ニホンミッバチ飼育を始めようととしたので すが、当時は飼育に関する情報が少なく、多 くの情報を得るために、インターネット情報交 換サイト「8ちゃんねる」を立ち上げ、全国の 多くの愛好者と情報交換を行うことによって 様々な飼育情報が集まり、IICA関連事業関 連の養蜂に利用させてもらいました。今では ニホンミツバチの飼育方法は簡単に知ること ができ、またvoutubeなどの動画やライブ配 信など行われ、より判りやすく身近になってい ます。またオンラインだけではなく全国規模 のオフ会や地域のグループが多く出来き交流 が進んでいます。ニホンミツバチの飼育者の 増加と2008年頃には世界的にミツバチのが いなくなった「蜂群崩壊症候群 | がニュースや メディアが取りざたされました。ちょうど団塊 の世代が定年を迎え「こうした状況をなんと かしよう | と各地で養蜂を始める人たちが増 えました。その結果として日本各地で飼育を 始めた養蜂家間で蜜源をめぐる混乱が起こ り、養蜂振興法改正が行われました。それに 伴いニホンミツバチ、セイヨウミツバチの趣味 養蜂家も届出を行うようになりました。それま では「適切な蜂群配置 |を行う調整会議では

「業」の養蜂家だけでしたが、そこに趣味の 養蜂家も加わることになり、調整がうまくい かないという事例が多く出ています。ハチミ ツに関してはニホンミツバチは趣味養蜂家が ほとんどで自家消費が多かったのですが、最 近では道の駅やマルシェ等で地場産品として ハチミツを販売する人が多くなっています。ま た都市養蜂をはじめ、地域おこしとして、ニホ ンミツバチを飼育しようという活動を始める 方も増えてきていますが、ハチミツの販売に 関しては、保健所への届出や食品衛生法、景 品表示法等の法令遵守が必要になります。 今後は、養蜂振興法、食品衛生法、畳品表示 法等の法令遵守の為の情報やニホンミツバ チに関する病気などの衛生管理の情報等を 発信する組織が必要となるでしょう。

少なくともここ100年のうちで15年ほど前が一番ニホンミツバチの群数が多かったと思います。群数が増えた要因は、燃料として薪が使用されなくなり山が放置が放置され、ハゲ山から広葉樹の蜜原樹木が増えたことや耕作放棄地や林業の衰退、限界集落の増加、農薬の影響の減少などミツバチが住むには良い環境ができたからです。その後海外から持ち込まれたダニとサックブルード病で群数が激減しましたが、徐々に抵抗力を持ってきて回復してきているように感じます。今後各地の分蜂群の入居状況で、傾向がわかると思います。

あとがき 現代養蜂とは?

春日住夫 氏

ミツバチを飼育しようと思っている方に言いたいことがあります。ミツバチに人が関われば関わるほど、ミツバチは「不幸」になります。「もしもミツバチが大切なら放っておいてください。構わないでください。」と言っても、人は構いたくなります。もし構いたかったら、住む場所を提供してあげましょう。ミツバチの世界は住居不足です。人家の屋根裏や床下にやむなく住んでいるミツバチもいます。穏やかに住める場所を作ってあげましょう。しかし、ハチミツを取ってはいけません。そーっと見守るだけにしましょう。また住む場所を提供と言っても「密」になってはいけません。「ポツンと一軒家」になるようにしましょう。

でも人はハチミツが欲しくなります。もし ハチミツが欲しかったら、重箱式巣箱で飼育

しましょう。1年目は見守りしましょう。2年目の春は、たくさん分蜂させてあげて、自然に返してミツバチの群数を増やしましょう。ハチミツを取るときは2年目の秋。しかしいくら「蜜」が欲しくても「密」はいけません。飼育場所は「ポツンと一軒家」です。

人は新たな欲が出ます。箱の中を見てみたい。その時は可動巣枠式で飼育しましょう。 ただ巣箱の中を見ることは、ミツバチにとって迷惑でしかありません。それでも人の欲望は尽きません。効率よく作業をしてハチミツを得ようとします。同じ場所でたくさん飼育をします。そうすると「密」になり、病気が蔓延します。病気が出るので薬をやる必要が出てきます。そのために内検と言う作業をしなければいけません。残念ながら、これが効率と経済を求める「現代養蜂」の姿です。









