

5. 十津川村におけるニホンミツバチの飼養状況調査

奈良県家畜保健衛生所 業務第二課 ○倉田佳洋 堀川佳代 大西桂史

1. はじめに

ニホンミツバチ (*Apis cerana japonica* Radoszkowski) は本州以南の各地に生息する在来種で、十津川村ではニホンミツバチの飼養が江戸時代よりも古くから行われており、そのハチミツは価値が高いとされている。今回、十津川村におけるニホンミツバチの飼養状況を調査し、またそのハチミツの販売状況の調査と味覚官能試験を行ったのでその概要を報告する。

2. 調査方法

①対象

十津川村農林課を通して、村内
10 地域 13 戸 (図 1) の
ニホンミツバチの養蜂家

②期間

平成 20 年 6 月～11 月

③調査項目

飼養規模・飼養形態・ハチの
疾病経験の有無等の聞き取り



図 1 十津川村の調査地点

3. 結果

①飼養規模 (図 2)

10 群未満小規模から 11～29 群の中規模が多く、大規模に飼養している養蜂家は 1 戸のみであった。

②飼養経験年数 (図 3)

20 年以上の年数が多く数世代に渡って飼養をしている養蜂家もみられたが、20 年

未満の中には2年や5年と比較的最近飼養を始めた養蜂家も見られた。

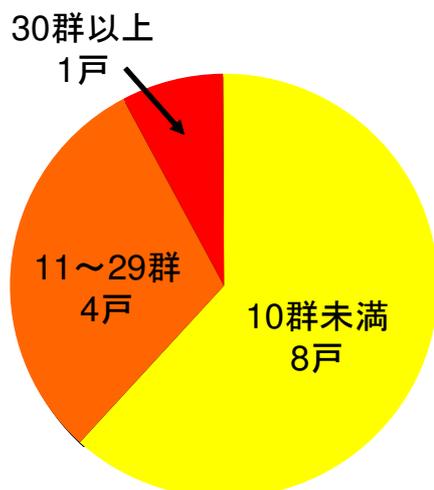


図2 飼養規模

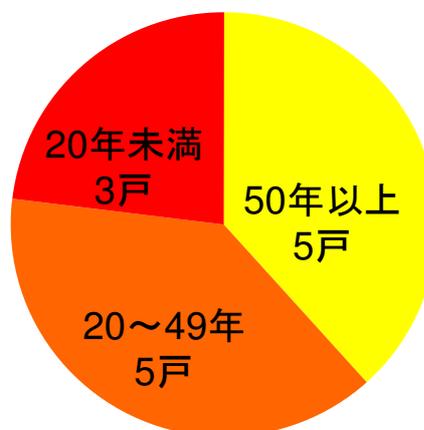


図3 飼養経験年数

十津川村では1995年の時点で養蜂家が68戸・158群、2000年には84戸・174群との報告があったが、役場の農林課によれば現在では更に増えている模様とのことであった。飼養業態については今回聞き取りした中ではハチミツの販売は行っている人はおらず、趣味の養蜂家のみであった。

また都府県をまたぐ巣箱の転飼は行っておらず、村内での移動のみとなっていた。養蜂家間ではニホンミツバチの飼い方を知りたいと教わりに来るような個人的なものはあったが、組織的なつながりの存在はなかった。

③巣箱

人家付近では箱型の巣箱（写真1）を設置していることが多く、山間部ではウトと呼ばれる丸太の中を繰り抜いた巣箱（写真2）を用いていた。これらは日当たりがよく、夏は直射日光をさえぎり蜜源となる植物が多くある場所に置かれている。いずれの巣箱も養蜂家さんが自分の家で丹精こめて手作りとしており、養蜂家さんごとに少しずつ形が変わっている。

巣箱の内部の構造（写真3）は、セイヨウミツバチと異なり巣板や巣礎は用いていないが、層状の巣が見られた。なお巣箱を内検する際は面布や手袋・燻煙器はニホンミツバチが温和な性格のため、ほとんど用いられていなかった。

これらの巣箱は養蜂家間で貸し借りは行っておらず、このことから疾病が起きても道具

や巣箱は他の養蜂家の蜂へと伝染する経路にはならないことが示唆される。



写真1 箱型巣箱



写真2 丸太型巣箱



写真3 巣箱内部



④分蜂群誘導器（写真4）

十津川村では4月から初夏にかけて、ニホンミツバチが分蜂という巣別れの行動を起こし、その際にサクラやスギの樹皮を傘状の板に貼り付けた構造の分蜂群誘導器等が使われている。この誘導器はニホンミツバチの分蜂群がサクラの木の幹を好む習性を利用しており、分蜂群はこの誘導器の下に集まってくるので群は新しい巣箱に静かに入れられて捕獲される。



写真4 分蜂群誘導器

分蜂群が空の巣箱に入るかどうかでその年の飼養群数が決まるため、分蜂の時期は養蜂家にとっては重要な期間となっている。（例えば、自分の敷地で飼っていた巣箱から分蜂や群が逃亡して、隣の家で巣箱に移ってしまったらそれはもう隣の家で飼っている蜂になってしまう。）なお一度誘導された誘導器は、ニホンミツバチのフェロモンがしみ込んでいるためか繰り返し誘導されることが多い。

⑤飼養上の問題

ニホンミツバチの飼養で問題となるのはスムシ・スズメバチが多く、山間部ではクマによる被害も見られる。しかし腐蛆病等の疾病の被害の経験はなかった。

それぞれの対策として、スムシでは巣屑が溜まらないように掃除を定期的に行うことや、クマに対しては巣箱に蜜がたまった時期が狙われることから分蜂群が入ったら速やかに巣箱を人家の近くへ移動させたりするなどが行われている。

特にスズメバチに対しては各養蜂家によってミツバチを守るために創意工夫がされ、様々な対策が採られていた。捕虫網と木の板（写真5）によるものから、PETボトルを用いた簡易捕獲器（写真6）、中には養蜂家自身で考案し作製した捕獲器（写真7）もあった。



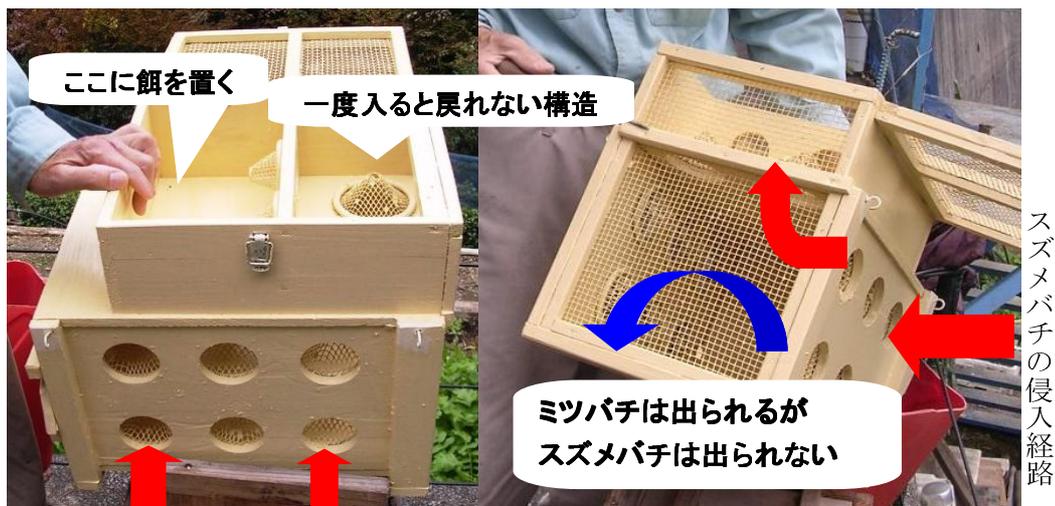
写真5 虫取り網と木の板



写真6 簡易捕獲器

この捕獲器の下段部分の左右の穴はスズメバチが侵入する入り口となっており、下から入ったスズメバチは餌に誘われ、上の部屋に移動していく。この侵入口と各部屋の入り口はスズメバチの大きさから一度侵入すると出られない構造となっている。誤ってミツバチが餌に惹かれて入ったとしても捕獲器の外面の格子の大きさがスズメバチは出られないがミツバチは出られる大きさとなっており、ミツバチにやさしい構造になっている。実際に使用されている捕獲器からは多数のスズメバチが捕獲器の行き止まりの区画で死んでおり、効果が高いことが示されていた（写真8）。

ニホンミツバチは巣の環境が悪くなった場合に巣から群ごと逃亡する性質を持っているため、これらの対策は重要となっている。



スズメバチの侵入経路

写真7 捕獲器の構造

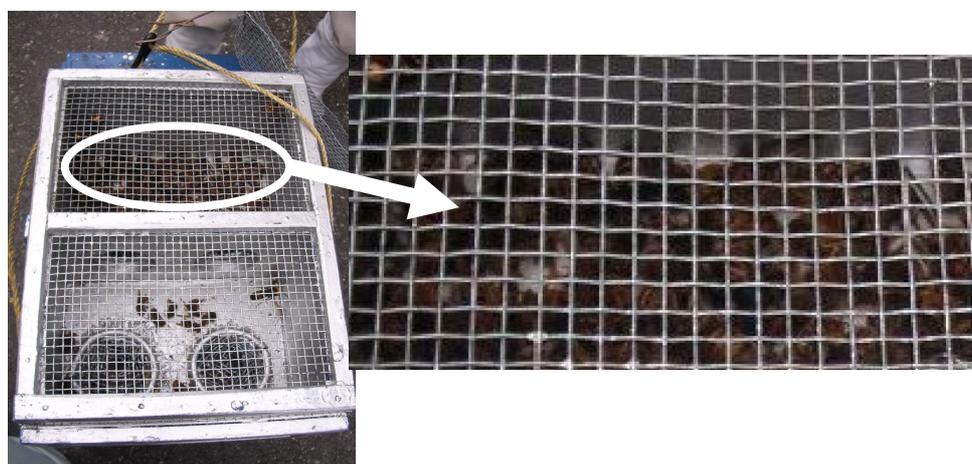


写真8 捕獲器内部

⑥採蜜

ニホンミツバチの蜜源は、雑木の樹液のほかにシイ・トガ・トチ・タモ・レンゲ・ミカン・ナンキン等多種の花の蜜であり、そのハチミツは「百花蜜」と呼ばれている。その採蜜方法はセイヨウミツバチの採蜜法である巣板を遠心分離させるものではなく、昔からの垂れ蜜方式（写真9）が多く行われている。

この方法は蜜があふれるぐらい貯蜜されている巣箱から巣を半分ほど切りだしてザルに入れ、蜜刀で巣を細かくしてザルと布で濾すやり方で、切り出す巣を半分にはしているのは残りの巣に貯蓄されている蜜で巣箱のミツバチが越冬できるようにするためである。取れる蜜の量は1つの巣箱から約1.5リットル以上、多いときには4リットル近くも採蜜さ

れる。



写真9 垂れ蜜方式

⑦蜂蜜の販売状況

このようにして採られたハチミツは一部で村内の道の駅や旅館等の物産店や土産店で8月から11月の限定された時期で売られるこ

表1 ハチミツの価格表 (100gあたり)

ニホンミツバチ	600円～1000円
セイヨウミツバチ (国内産)	200円～750円
セイヨウミツバチ (外国産)	100円～220円

とがあり、村外で流通することはほとんどない。また価格については100gあたり600円から1000円となっており、他の国内産や外国産のセイヨウミツバチのハチミツと比べると高い値段で売られている(表1)。

⑧味覚官能試験

(1) 試料 ニホンミツバチ

セイヨウミツバチ (国内産)

セイヨウミツバチ (外国産)

(2) 項目 香り・粘り気・甘味の強さ・雑味の強さ・コク・食感・総合的評価の

8項目

(3) 人数 25人

(4) 方法 中身がわからないようにし、+3(非常に強い)から-3(非常に弱い)

までの7段階の評点法で行った。

(5) 結果

ニホンミツバチのハチミツは色合いがやや強いことと、総合的評価でややよいという結果となった。検定をしたところニホンミツバチのハチミツはセイヨウミツバチ(国内産)

と、香り・食感及び総合的評価で有意に差が見られ、セイヨウミツバチ（外国産）とは色合いで有意に差が見られた（図4）。

食べた人の話ではまるやか、くせがなくて食べやすい、バラみたいな香り、新しい味という評価であった。なお、セイヨウミツバチ（国内産）が総合的評価で低めの評価となったのは、たまたま試料に使ったハチミツの香りが強めであった等によって日常食べられている外国産のハチミツと比べ、好みが分かれる結果となったためと考えられる。

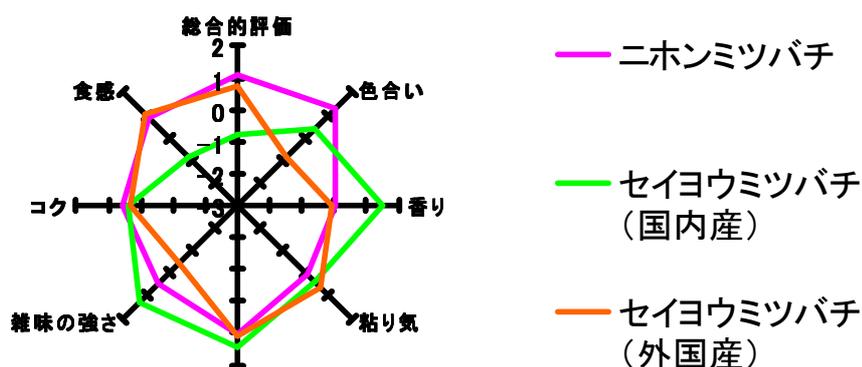


図4 ハチミツの官能検査結果

4. まとめ

今回の調査から、十津川村におけるニホンミツバチの飼養は、中小規模の趣味で行っている養蜂家が多く、また飼養年数が長いにも拘らず組織的なつながりは見られなかった。しかし、各養蜂家はそれぞれニホンミツバチを大切に守っていくためにいろいろな工夫がされ、現在も試行錯誤を続けていた。そのハチミツは採蜜が年一回であることによる流通量の少なさと販売期間が限られていることから値段が高く、また味覚官能試験からも好まれやすい傾向であったことが判明した。

これらのことから養蜂家間で組織的なつながりができれば安定供給ができ、また村外へもインターネット等を活用した販路を開拓することができれば村の活性化のための大きな力となると考えられる。

（謝辞）本調査にご協力いただきました十津川村農林課の方々に深謝いたします。