

ハチとヒトの生態学

—会津盆地南縁山地の伝統的養蜂—

佐治 靖

ニホンミツバチの伝統的養蜂といえば、長崎県対馬、中国山地、熊野地方、四国地方など主に西日本の地域がよく知られ、また近年は長野県伊那谷での伝統的養蜂の報告(岩崎・井原, 1994)もなされるなど、次第に日本の民俗文化におけるヒトとミツバチのかかわり合いが明らかになりつつある。そうした一方、東日本とくに東北地方におけるニホンミツバチの伝統的養蜂については、岡田(1990)が岩手県北部の在来飼育を確認して以来、その実態はほとんど知られていない。この現状は、単に伝統的養蜂が行われていないことによるのではなく、十分な関心がはらわれなかったことに大きな要因があったといえよう。こうした空白地帯を補うということも視野の一つに入れつつ、本稿では福島県の西部、会津盆地南縁の山間地域に継承される養蜂技術を、一人の養蜂者とハチとの関わりを通して記述することにする。

1. 東尾岐の伝統的養蜂

1. 東尾岐の概況

福島県の西部を占める会津地方は、会津盆地とその南西部に広がる会津山地を中心として成っている。ニホンミツバチの伝統的養蜂の継承は、その全域に及ぶのではなく会津盆地南縁・西縁山地内のいくつかの村々に限られ、概ね三つの圏として理解できる。

本稿で取り上げるのは、行政区分でいえば大沼郡会津高田町の一大字東尾岐(図1)である。東尾岐は、会津盆地南縁の山間に位置し、この大字を範囲として一つのニホンミツバチ飼養圏が形成されている。集落は、東尾岐川に沿って点在し、その周囲には第三紀の堆積岩・火

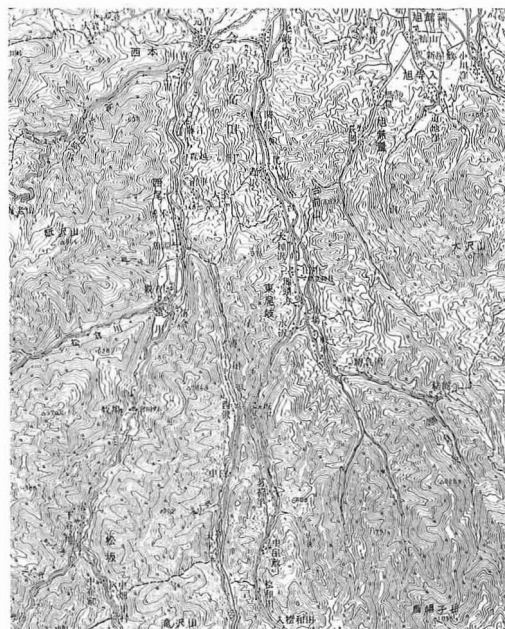


図1 東尾岐の概況

山岩を中心とした標高500~1000mの山並みが連なる。盆地に近い東尾岐北端の集落関根から東尾岐の中心地である田中周辺は東西に小起伏山地が、さらに奥の集落になれば周囲は中起伏山地という地形的様相を示している。

こうした周囲の山々には、広葉樹天然材・混合林の植生が広がっている。とくにトチ・ブナ・ナラの木を中心とする植生は、豊富な蜜源植物を繁茂させ、ニホンミツバチの野生群が生息し得る環境を今なお十分保持している。

一方、忘れてはならないのが積雪という冬の厳しい気象条件である。たとえば東尾岐の最奥部の集落入檜和田(標高600m)の1993年2月20日の積雪は1200cmであった。周囲の山々の積雪はさらに深い。野生のハチ群は、こうした厳しく長い冬期環境の中で越冬している

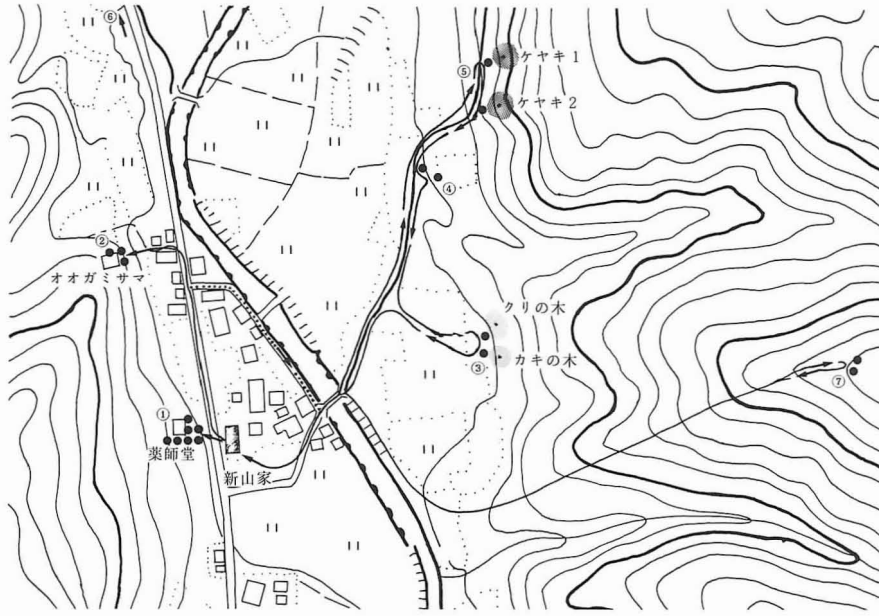


図2 タッコの設置場所 ●タッコの位置 →新山さんの行動 丸数字本文参照

わけである。所有群を越冬させ翌年まで維持する技術を有してこなかった東尾岐の養蜂において、技術的に冬の環境は問題にされないが、養蜂存立という総論からいえば、毎年、確実にハチ群を減少させていく養蜂形態に対して、毎年常に一定のハチ群を供給してくれる自然環境（厳寒・豪雪でも越冬するハチの生態、養蜂を十分満たし得るだけの生息数、植生、地形など）とのバランスは、当地の養蜂を検討するとき十分考慮されなければならないのである。

2. ミツバチの呼称と巣箱

東尾岐では、ニホンミツバチを主にヤマバチという。このほかアメバチ・バチ・ミツバチなどの呼称もみられるが、使用頻度は圧倒的にヤマバチが多い。こうしたヤマバチという呼称には、山野に野生する在来のミツバチ、近代養蜂でのセイヨウミツバチとは別の種類という二つの認識が込められている。つけ加えておけばセイヨウミツバチは、アツカイバチと呼ばれている。

この養蜂で用いられる巣箱はミツバチタッコと呼ばれている。ミツバチタッコは、幹がウト・ウトロ（空洞）になったキリ・スギ・サワグルミ・ケヤキなどの丸太を利用して作られる。直径が35～50cm程度の幹を長さ50～60

cmの輪切りにし、内部の空洞は鑿などを用いて内径30cmほどに広げ、下端にはハチのハイリクチ（巣門）として適当な長方形の切り込みをいれる。そしてこれの上下に天井と底板となる板を打つのである。タッコは、こうしたきわめて簡易なもので、できるだけ人の手をかけない、人工的な加工を極力抑えた、いうなれば自然の樹木に近い道具である。

東尾岐に伝承される巣箱は、前述の形態のものだけで、他地方にみられるようなスギ板などを張り合わせた直方体の巣箱などは見られない。

3. 養蜂形態の外観

東尾岐の世帯数は142世帯、現在、養蜂を行うためのタッコを所有している人は32名おり、一世帯一人ずつである点からみれば二割強の世帯が養蜂に関わっていることになる（1994年5月現在）。

東尾岐での養蜂は、元来通年で行われるものではなかった。5、6月の分蜂期に空のミツバチタッコを適当な場所に置き、ヤマバチが自ら営巣するのを待つ。ハチがタッコを「気に入る」営巣すれば採蜜期までそのまま置いて飼養する。飼養期間中は、外敵とされるカメバチ（スズメバチ）の駆除を除けば、いたって放任的と

いえよう。そして秋、気温も下がりハチ群の活動も低下する10月から11月を採蜜期としてタッコ内の巣を全て取り出して「アメ（蜜）をしぼる」のである。その際、営巣していた蜂群は死滅するか逃亡を余儀なくされる。

このように飼養するハチ群を常に山野に生息する野生群に依存する獲得方法、半年前後の短い飼養期間、ハチ群を翌年まで維持することのない採蜜方法が当該地域の養蜂にみる特色であり、澤田（1986）が提示した類型に即せばⅠ型の掠奪的な養蜂に当てはまる。

もちろん、今日も行われている伝統的養蜂であるが、単に伝統的な形態を踏襲するだけではなく、養蜂をとりまく状況の変化によって養蜂形態にも少なからず変化が生じていることはいうまでもない。その一つは営巣後のタッコを自宅などに移動すること、もう一つは採蜜時期を丸一年延ばし翌年まで所有群を確保するようになったことである。それらの理由として、前者は熊の襲撃が頻発するようになったためであり、後者は期間を延長することによって所有群が春早い時期から訪花活動し貯蜜量の増加が望めるだろうという思惑からである。

Ⅱ. 伝統的養蜂のストラテジー

1. 新山永喜氏の養蜂

東尾岐でヤマバチを飼う中の一人、新山永喜氏は、大正9（1920）年生まれ、東尾岐でも北

部に位置する集落大神沢に居住する。彼は長男として当地に生まれ、学校卒業後は家業である農業と製炭・伐採などの山仕事に従事し、その傍らヤマバチの養蜂を行ってきた。新山氏の契機は、昭和21年ごろ、炭焼きに出かけた折、ちょうど手ごろなウト（空洞）のブナのネッコ（根元）を見つけ、これを持ちかえりタッコを作ったことにはじまる。その時、手ほどきしてくれたのは田中在住の安斉好江氏（故人）であった。

新山氏は、現在28個のミツバチタッコを所有している（図2）1994年5月2日現在）。所有するタッコの材質をみると、キリ・スギ・クリ・テンナリアズキ（和名キササゲ）などで、なかでもキリ材をもっともよく用いている。その理由として、軽量であること、ズイが太く内部の加工が容易であること、さらに桐の生産が盛んである会津地方において入手が容易であることもあげられる。しかし、タッコの材質とハチの営巣確率の相関からいえば、「野生の木を用いた方が確率が高い」と新山氏という。

2. タッコ掃除と設置

「サツキ時分にハチは来る」、新山氏に限らず東尾岐の人々は、春の訪れという歳時的意味合いを込め、ニホンミツバチが分蜂し、飛来する時期をこう表現する。所有群からのハチ群を捕獲することのない東尾岐の養蜂では、ハチは自然という生活領域の外部から「来る」ものである。サツキとは田植えをいい、機械化以前、



図3 タッコ掃除から設置まで
左より タッコの掃除、ビニールシートをかける、山への運搬、設置

手植えで田植えをしていた時節、新暦でいえば6月初旬を指している。田植え前後の農作業の忙しい時期、その時期は同時に野生群に依存してきた東尾岐の養蜂にとっても重要かつ忙しい時期だったのである。

飛来する時期が近づくと、まず行われる作業がタッコソウジである。「タッコの中に巣のかすや木の葉、アリやクモなど虫が入っているとハチは来ない」と新山さんはいい、冬期間、保管あるいは放置してあったタッコを出してきて、その内部の掃除を行うのである(図3)。掃除は、おおむね仕掛ける直前で、まず上部を被うビニールシートをとり、次に上板の釘をバールで抜き板をはがす。上部を開けば、ホウキや柄の長い草などを利用しはきだしたり、またタッコをさかさまにして取り除く。内部がきれいになれば再び上部に板を打つけるが、その際新山氏は前年しぼったアメを内壁に塗り付ける。これは「アメの臭いに誘われハチが入りやすくなる」からである。その後、板を打ちつけビニールシートをかぶせる(図3)わけであるが、この際「少しでも光が漏れているとハチは入らない」ということで、新山氏に限らず東尾岐の養蜂者は細心の注意をはらうのである。

次は、それらタッコを適当な場所に仕掛ける作業となる。彼が説く入りやすい場所の目安は「自分がみて、あの森、あの家といったように遠くから見えるような場所、あるいは人がみても何か目印にしそうな神社や大きな木などである」という。具体的に、彼がタッコを仕掛ける場所は、①新山氏の家と道路をはさんだ向かい側にある薬師堂の軒下、②集落の西北の山ぎわの杉林の中に鎮座するオオガミサマの社の軒下、③通称カワムコウと呼ばれる集落東側の山ぎわの畑の中、④墓場、⑤二本のケヤキの木の根元、⑥新山氏の友人である台地区の玉木正之氏宅の軒下、⑦東側の雷神山の山頂にある山の神様、と、新山氏がタッコを仕掛ける場所は、毎年ほぼ決まっている。

1994年の設置の作業状況を追ってみると、4月20日にまず①薬師堂への設置をおこなっている。薬師堂は、県道湯ノ上一会津高田線をは

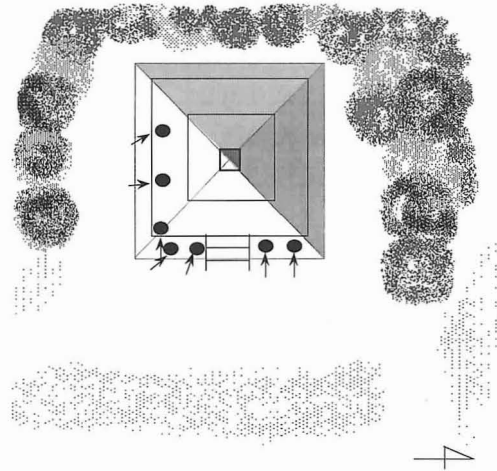


図4 薬師堂のタッコと向き(→は巢門の向き)

さんだ自宅の西側の高台に位置し、周囲が一望できる場所である。彼は、ここに7つのタッコを置く。その設置は図4のごとくで、一言で薬師堂といってもどこでもよいかというのではなく、場所が特定されている。

さて、次にタッコ設置の作業が行われたのが5月13日で、雷神山の山頂にある山の神様である。山頂までは約10分ほど山道を登るため、軽い小型のタッコが用いられる。さて山の神の小祠の周辺の状態をみると、4m四方の平になっており、数本の大木がありそのうち2本の根元にそれぞれタッコの1個を仕掛けた。

翌14日、この日はカワムコウ③④⑤と②オオガミサマであった。新山氏は、庭先で5つのタッコ掃除をした後、そのうちの4つを一輪車に乗せ設置場所へ向かった。まず川向かいの山ぎわであった。設置場所を順に追ってみると、まず墓地の中にある伐採したケヤキの木の切り株の上に一個設置、墓場の後方の山道を約200mほどいったところにあるケヤキの木の根元に1個、さらにそこから約50mほど先にあるケヤキの大木の根元に一個設置した。ケヤキの木には、毎年設置していることからタッコを乗せやすいようにと細木を組んだ台と固定のための針金がしつらえてある。帰りぎわに今度は畑の奥にあるカキの木の根元に1つ設置した。こうしてカワムコウへのタッコの設置が終了すると、今度はオオガミサマと呼ばれる地域神の社

表1 1992～93年の飛来営巣確認日

年	期日	個数	タッコの設置場所
92年	5月28日	1	薬師堂
	6月4日	3	カワムコウのキリの木・墓場・薬師堂
		1	オオガミサマ
	6月9日	1	オオガミサマ
	6月13日	1	薬師堂
7月16日	1	雷神山*	
93年	5月25日	1	オオガミサマ
	5月28日	2	墓場・薬師堂
	5月29日	1	カワムコウのキリの木
	6月3日	1	クリの木
	6月7日	2	薬師堂
	6月14日	2	ケヤキの木・オオガミサマ
	6月16日	1	薬師堂
	6月17日	1	薬師堂
	6月18日	1	カキの木
	6月19日	1	薬師堂
	6月20日	1	薬師堂
	6月28日	1	オオガミサマ

*自宅から距離があり、気づいてから持ってきたため入蜂時期は不明

の軒下に2個設置した。オオガミサマは、集落の西北のスギ林の中にある。東・西・南はスギ林で囲まれているが、北側の一角が開けており、北東の方向に閑根の集落が一望できる。2個のうち1個は自宅から運び、もう1個はオオガミサマの社の中においてあったものを使用した。設置場所は、入口の両わきのノキバであった。タッコの口の向きは北東の林の開けている方向に向けられる。

翌15日カワムコウのカキの木の北東10mほどのところにあるクリの木の根元に1個、またオオガミサマの社の北側に、1個タッコを追加設置した。

以上が、ハチの飛来以前に新山氏のタッコ設置の場所、設置順、設置タッコ数、およびタッコの設置の期日である。新山氏が仕掛けたタッコの内訳は、薬師堂に7個、オオガミサマに3個、川向かいの2本のケヤキの根元に2個（便宜上奥のものを1、手前を2とする）、墓場に2個、畑内のカキの木の根元に1個、クリの木の根元に1個、雷神山の山の神の境内に2個、台地区の知人宅の北側に2個の計20個であった。

まず彼の設置場所として選んでいる領域をみ

ると、薬師堂などのように自宅に隣接するような集落内の領域、次に集落の周辺に位置する耕作領域と山野の境界領域、さらに集落・耕作領域の外部となるヤマ・他集落という領域のおおよそ3つに分けられる(図2)。

そうしたそれぞれの場所への設置は、単に日常生活全般の中での時間的やりくりという問題から、設置場所の選択がなされているのではない。その年の気象条件により、設置時期を多少ずらすという判断も含め、場所の営巣確率、自宅からの距離、場所ごとの飛来時期の遅速など、長年培ってきた経験的知識の裏づけのもと定型化した行動様式として、無意識のうちに行われていることに気づく。

さらにつけ加えると、単にそれらの場所にタッコを置けばよいのではなく、タッコの高さ、出入口の向きも考慮されているのである。

3. 設置後の作業

さて、掃除をしたタッコを適所に置けば「ハチが入る」というわけではない。ハチの営巣を誘う要素を三つに大別するとすれば、これまでの段階は二つの設置にみる要素を満たしたに過

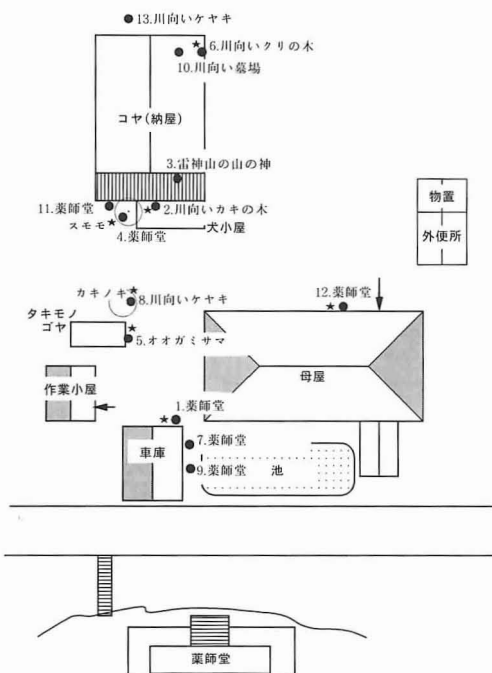


図5 自宅への移動後のタッコの配置

ぎない。3つめの要素として、ハチを「よぶ」ための「わな」とでもいうべき、さらなる働きかけが必要とされる。それがタッコの出入口へのアメヌリである。「ハチが来るようにアメを塗っておく」といわれるように蜜をたらすことによってハチの飛来を誘うのである。

この作業は、タッコの見回りと合わせ何度となく繰り返される。また見回りも重要な作業である。ハチが飛来するより早く、塗ったアメにアリが来ていたり、あるいはナメクジやコオロギなど他の昆虫にタッコ内を占有されてしまうとハチは飛来しないからである。

新山氏のタッコの設置場所への見回りやアメぬりの行動をみていると、大きく三つに分かれる。①まず毎日欠かさずハチの飛来状況を確認するのが薬師堂である。薬師堂は、朝晩に限らず、農作業の合間などわずかな時間ができればタッコへの飛来状況を確認するのである。②次にヒヒテ（一日おき）間隔で見回りするというのが、東尾岐川を境にした東側であるカワムコウとオオガミサマである。カワムコウの場合は、雷神山を除いてケヤキ1からクリの木までを一巡する。③一週間以上の間隔をおいて見回るのが雷神山と台地区の個人宅である。

このように設置の際同様に、見回り・アメヌリにも一つの行動様式が発現しているのである。

しかしこうした新山氏の行動も、タッコへのハチの飛来状況によって変化してくる。

4. ハチ群の飛来、営巣

仕掛けたタッコにハチ群が営巣することを「ハチが入る」といふ。仕掛けたタッコにハチが営巣するまでのハチの行動は、次のように説明される。

タッコ設置後、早ければ仕掛けたその日のうちに、どこからともなく2、3匹のハチが飛来する。こうした状況を「ハチがアメをなめにきた」といい、これがハチとヒトがかかわる最初の段階となる。何度かアメをハイリクチにたらす作業を繰り返していると、何匹かのハチが出入りするようになる。次に出入口付近にとどまり、出入りするハチを見張るような仕

草をするハチが現れる。これをバンベバチ（番兵バチ）と呼ぶ。ハチラキバチよりも少し体長が大きく黒っぽくオトコバチであるという。こうしたハチが見られるようになると、異なる群のハチラキバチがタッコに侵入すれば、同群のハチがくわえだしてしまうというのである。これは「それぞれのハチ（群）がスウトリ（巣取り）をしているからだ」と解釈されている。こうした段階が過ぎ、ハチの出入りが数十匹単位で盛んになると、「ハチが入りそうだ」という。こうなればアメをたらすということはせず、ハチ群が飛来するのを待つのみとなる。タッコ周辺を盛んにハチが飛び回るようになると、大群を組んで分蜂群が飛来するのが1日以内だと判断されるのである。

さて、ハチ群が飛来・営巣する好条件として、新山氏は「晴れていて気温が高く、風のない日である。そんな日少し蒸すようなお昼前後にハチは来る」という。しかし、その瞬間に立ち合うことは希であり、またそれを必ずしも目的としていない。新山氏は幸いにも手帳に1992年、1993年の飛来営巣の確認日を記していた。これをみると1992年もっとも早く営巣したのは5月27日、最後が7月16日であり、1993年はもっとも早い営巣が5月25日、最終が6月28日であった。営巣日と場所は表1のごとくであり、1992年は合計7群を、1993年は15群を獲得したことになる。この表を見てもわかるように薬師堂に仕掛けたタッコへの営巣の確率が高いことがわかる。

実際、観察調査を行った1994年の場合であるが、もっとも早く営巣したのが、薬師堂の階段左下に仕掛けたタッコで5月20日、次が5月22日で雷神山とカワムコウのカキの木の根元に仕掛けたタッコと図中の番号順に続き、カワムコウのケヤキに仕掛けたタッコの6月17日が最終であった。

5. 管理と外敵

元来は、ハチの入ったタッコはそのまま設置場所に置くのが通常であった。しかしここ数年集落近くまで熊が出没するようになり、営巣中のタッコを襲撃するようになった。現に1993

年、営巣後、薬師堂に置いた新山氏のタッコが熊に襲撃されている。こうした熊の襲撃に対する対処法として、自宅など安全な場所にタッコを移動するということが行われるようになったのである。

彼の場合、営巣を確認すると、その翌日には移動する。タッコの移動は夜6時30分から7時ごろ周囲が暗くなってから行われる。重量のあるタッコや場所が平坦な場合は一輪車を用いて運び、雷神山や畑内の一輪車がきかないような場所の場合はロープを用い背負って運ぶ。

移動する際には、まず瓶などに水を準備し、まずハチの出入り口に水を吹きかける。するとハチはタッコ内に入ってしまい、すぐにスギッパ（スギの葉）などで出入口をふさぐ。このようにハチが出ないようにして自宅まで運ぶのである。この際、振動を極力与えないように注意を要する。自宅に移動したタッコは、敷地内に図5のように配置される。

自宅へ移動した後のタッコの管理はきわめて放任的であり、カメバチが飛来した際竹箒などでたたき落とす以外作業らしい作業はない。

6. 採蜜

新山氏が採蜜を行うのは、11月に入ってからである。周囲の山々にハチが蜜を集める花がなくなり、ハチもスゴモリのため出入りが見られなくなった時節に行われる。採蜜のことを

「アメをしぼる」という。1994年は、5日間にわたり採蜜が行われた。11月13日、14日、15日、16日、24日であり、計7個のタッコからアメを採った。彼が採蜜したタッコは、図5の★のタッコである。これらを選ぶ際、新山氏は営巣時期が早いこと、ハチ群が大きいこと、飼養期間中のハチの出入りが頻繁であったこと、さらに持ち上げてみて重いかどうかを判断規準としていた。残りは越冬させることになった。

さて、採蜜の作業を見てみよう。作業の服装はいたって簡易で網を被ったりせず、作業服で採蜜を行う。まず直径1cmほどの竹の筒でタバコの煙を出入口から吹き込む。「こうするとハチの動きが麻痺し下方に固まるのだ」という。タバコ1本を吹き込むと、スギの葉で出入口をふさぎ、一輪車で庭先まで運ぶ。次にボールで上板をはがすのである。はがせば巣板を1枚ずつ庖丁で切り取り、用意したボールに移すのである。その際、ハチが巣板の下方についていれば焚火で燃やし死滅させる。新山氏はこれを「火葬」にするのだといっている。一切巣板を取り出せば、ボールを台所に持っていき、大鍋をガステーブルにかけ、巣板を一つずつ鍋に入れ溶かしていく。その際巣板についているハチもいっしょに煮てしまう。全体が溶ければ、火を止めて鍋を下ろし自然にさます。1日ほどおけばろうが上方に、蜜が下方にと分離しろう

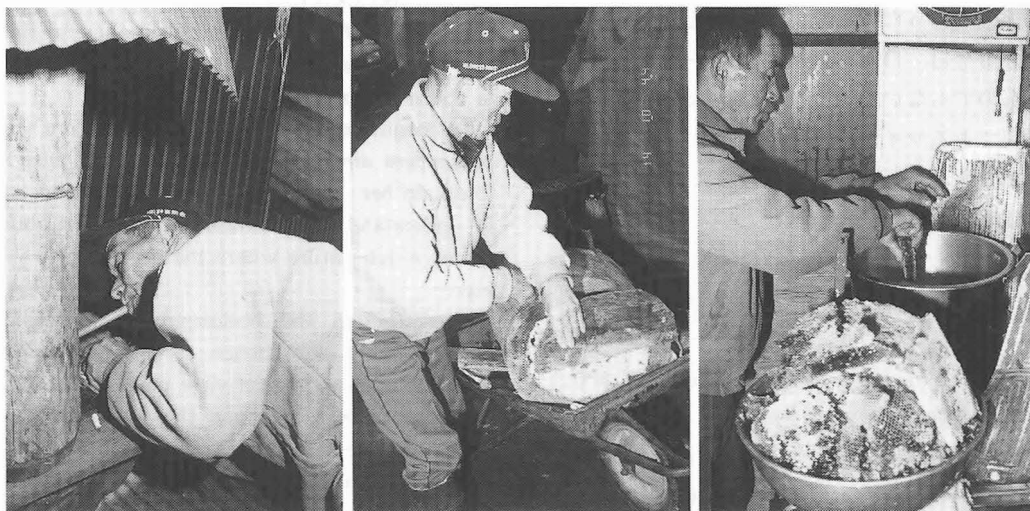


図6 採蜜（左より 竹の筒でタバコの煙を吹き込む、巣門を杉の葉で閉じて庭先まで運搬、切り取った巣板を鍋で煮る）

だけをはがし、蜜は一升瓶に移すのである。さらに分けたろうは再び水を加えて鍋で煮て二番絞りとて、翌年のアメヌリに使用する。

まとめ

新山永喜という一人のヤマバチの養蜂者の養蜂活動を通し、東尾岐の伝統的養蜂を見てきた。

断っておくならば、彼の養蜂技術が東尾岐を代表する典型的な事例というわけではなく、あくまで一事例だという点である。

さて、これまで見てきたように東尾岐の伝統的養蜂は、分蜂期に野生するハチ群を捕獲し、その年の秋にハチ群を死滅・逃亡させながら全ての蜜をしぼるというものであった。そして翌年、再び野生群を獲得することを繰り返すこの養蜂はきわめて原初的なものと言えよう。このような原初的な養蜂活動であればこそ、野生するニホンミツバチの習性を熟知することが必要であり、その経験が民俗的知識・技術へと還元されなければならなかったのである。中でも飼養出来るか否かを大きく左右するハチ群の獲得には、そのことが顕著に反映されている。

次に直接養蜂に関わる技術の周辺、生産活動という点に目を移そう。ここでの養蜂でいえることは家の経済を支えるべき生産活動というわけでも、また過去においては甘味料確保の重要な手段であったにしても、分量の砂糖が入手できる今日、日常の自給生活に必要な不可欠というものでもない。いうなれば趣味的・副次的と形容できるマイナー・サブシステムとすることができよう。しかし、そうした活動が人々の日常生活において無意味かといえば、また問題は違ってくる。たとえば収穫した蜜の贈答にみる社会関係、あるいはヤマバチを飼う人々のネットワークなど、そこにはハチーヒトの関係を紹介してのヒトーヒトの関係が生成されており、篠原(1990)が述べる「村をとりまく自然と村人の生活の関係は単に自然の中の可食野生動植物の利用や農耕具・生活具の素材の発見にとどまらない。村人のみる動物の習性や種間の諸関係は村落の人間関係や習俗まで投影している」

という現実を当該地域のハチーヒト関係にも見いだすことができるのである。

この点を含め、本稿では触れることができなかった課題は多い。これらについては稿を改め論じて行きたい。

(〒965 会津若松市城東市 1-25 福島県立博物館)

主な参考文献

- 澤田昌人. 1986. 季刊人類学 17: 61-125.
 岡田一次. 1990. ニホンミツバチ誌. 東京. pp. 80.
 篠原徹. 1990. 自然と民俗. 日本エディタースクール. 東京. pp. 256.
 柴田武. 1969. 言語地理学の方法. 筑摩書房. 東京. pp. 196.
 福島県. 1972. 土地分類基本調査 -若松-.

SAJI, OSAMU. Ethnoecology of bee and man. Traditional beekeeping in southern hilly region of Aizu Basin rim. *Honeybee Science* (1995) 16 (2): 69-76. Fukushima Museum, 1-25, Joto, Aizuwakamatsu, Fukushima, 965 Japan.

In Japan, most traditional beekeeping of Japanese honeybee, *Apis cerana japonica* has been developed in the west part of the country. Far from there, and near the north limit of the habitat of the species, the people maintain their traditions to keep the bees in the hilly region of Aizu Basin rim.

Probably because of long cold winter, the people prefer the method to keep bee colonies only from swarming to honey harvest. In autumn beekeepers kill the whole colony or drive out it from hive to collect honey, then they trap swarms using empty log hives again in the next spring.

To continue the beekeeping, therefore, the beekeepers are demanded to have keen insight to obtain bee colonies every year and compelled to understand and maintain their surrounding resource-rich nature where the bee colonies survive.

Even though the beekeeping is performed just as minor subsistence, it could be worth from the ethnoecological view points. The relationship between bees and the people may reflect beekeepers' lives through similar ethnoecological way where the habits of wild animals and their interspecific relations effect on the conventions and community life of villagers.