

インターネットのミツバチ

その2 情報はどこにあるのか?

中村 純

前回はインターネット経由での一般的な情報検索について触れたが、今回は、ミツバチに関する情報の中でも養蜂家にとって意味ある情報という、ある意味で特殊な範囲の情報収集を行う際に、どのような方法が効率がよいのかを考えてみたい。それは、そのような情報がどこにあるのかということを知るといって他ならない。

そこで、今号の特集である「ミツバチの病気」に関する情報を実際に収集しながら、必要な情報がどこで、どのように公開されているのかをみてみたい。公的、あるいは養蜂家によるサイトが、どのような情報の発信元であるかがある程度わかるように、代表的なものを、言語の問題もあるが、最近は翻訳ツールも増えているので英語圏のサイトも含めて、紹介していくことにする。ただし、個々のホームページの著作権は作者が保有しているものなので、ここでは、アドレスを紹介するにとどめた。いずれも今後、ミツバチ科学研究施設のホームページのリンク集に追加する予定でいるので、そちらから個々のホームページのイメージは見て欲しい。

また、これからホームページを作るという場合には、ぜひここに紹介した海外の養蜂家によるホームページを参考にして、自分のホームページが、誰を対象とした、どんな情報の発信源となればいいのかを考えていただければ幸いである。

腐蛆病発生統計を調べる

蜂病といってもいろいろな情報があると思われるので目的を限る必要もある。まずは国内での発生状況を調べてみたい。腐蛆病は家畜伝染病として扱われているので、監督官庁などが統

計資料を持っているはずである。まずは常法にしたがって検索エンジンによる検索を試みよう。ここで、ひとつ問題となるのは、「腐蛆病」という文字である。「蛆」は常用漢字ではないので、公式な記録などでは「腐そ病」とひらがな表記をしていることもある。そこで、goo では二通りの表記をして「いずれかの語が含まれる」オプションを選び、Infoseek ではスペースを間に入れて二通りの表記をしてから検索を開始する。goo では17件、残念ながらInfoseek では引き当たらなかった(8月11日現在)。

このように、検索エンジンによる検索はこうした特殊な事例では思うように効果を発揮しないこともある。

そこで、ミツバチを含む家畜の病気についてどのようなところが情報として掲載しているかを考えなくてはならない。家畜伝染病については管轄機関や研究機関のホームページを当たってみるとよいだろう。以下は関係情報がホームページ上で見つかったところである。

特集の巻頭にもあるように、今回伝染病指定となった病気は、国際獣疫事務局 (<http://www.oie.int/>) が家畜伝染病にしている病気のリストのうちリストBに含まれるものである。同事務局のホームページ上ではそのリスト (http://www.oie.int/diseases/A_list.htm) が閲覧できる。国際家畜保健規約 (http://www.oie.int/Norms/MCode/A_summry.htm) にはそれぞれの病気の潜伏期間や、輸入国側の検疫に関する情報などが記されている。また、ここには各国の家畜伝染病の発生統計など (http://www.oie.int/info/A_Info.htm) が公開されているので、国別、病気別に情報を収集できる。現在、パロア病についてコスタリカでの記述があるだけで、蜂病に関する特筆すべきニュースはない。国内での蜂病の関係機関である農林水産省家畜衛生試験場 (<http://ss.niah.affrc.go.jp/>) のホームページから「国際獣疫事務局(OIE) ニュース」(<http://ss.niah.affrc.go.jp/OIE/oie-j.html>) を選んでこの国際獣疫事務局の統計資料を閲覧することができる。ここで「アジア・オセアニア地域の疾病発

生年報」を閲覧すると、日本のところでは、種々の家畜伝染病の中に「American foul brood (アメリカ腐蛆病)」の文字を見つけることができ、1992年以降の月別発生件数を調べることができる。国によってはバロア病などの発生数も報告されているので参考になる。なお、家畜衛生試験場のホームページ上にある「日本の家畜疾病発生動向」にはミツバチの疾病は含まれていない。

社団法人中央畜産会 (<http://cali.lin.go.jp/>) も家畜伝染病に関する国内の地域別の情報を各家畜保健衛生所などが提供する情報として公開している。「都道府県ホームページ」(<http://cali.lin.go.jp/japan.html>) から、「都道府県畜産の状況」を選ぶと、都道府県別の畜産関連統計の検索ができるようになっている。ここで、全国都道府県別の年次別腐蛆病発生状況を平成4年から8年までについて調べることができる。さらに県を指定して、各地の畜産会のホームページにリンクできる。腐蛆病の発生統計を掲載しているところは限られているが、沖縄県畜産会の「おきなわ畜産広場」の「畜産概要・家畜衛生」のページ (<http://cali.lin.go.jp/japan/k47/gaiyou/7.htm>) と京都府畜産会の「京都畜産のひろば」の家畜衛生のページ (<http://cali.lin.go.jp/japan/k26/db9707/9.htm>) では年次別の統計が参照できる。ここからはリンクしていないが同様の情報を地域の家畜保健衛生所が公開しているところもある。北海道胆振支庁農務課のホームページ (<http://www.iburi.pref.hokkaido.jp/i-info/agri/welcome.html>) では胆振家畜保健衛生所が毎月発行する家畜衛生通信 (<http://www.iburi.pref.hokkaido.jp/i-info/agri/kaho/index.html>) が閲覧可能で、腐蛆病については当該月の発生数と年度集計が全国と北海道について表示されている。

病気についての一般情報を調べる

では、病気の原因、診断、症状、被害、予防法や治療法などについての一般情報はどのように公開されているのだろうか。

農林水産省動物医薬品検査所のホームページ (<http://www.nval.go.jp/index.html>) の、動物用医薬品データベースでは、ミツバチ用に登録されている薬品 (今のところチョーク病とバロア病のもの4種のみ) が一覧できる。長野県松本家畜保健衛生所の山本氏が提供している「家畜衛生補完計画」の中の「消毒薬の効果と用途」(<http://user.cnet.ne.jp/o/o-yama/SHO-DOKU2.HTM>) には、器具などを洗浄するのに用いる消毒薬の一覧が掲載されていて、ここに腐蛆病とチョーク病の名前を見いだせる。これ以外にはミツバチの病気を知るという動機で使える情報はないようで、例えば、病気の診断に使えるような画像データや、日本にはないアカリンダニ症やノゼマ病などの情報は入手困難である。海外にしかない病気についてはどうしても海外のサイトから情報を集めるしかない。

日本に較べて、インターネットの普及が進んでいるアメリカや、趣味養蜂家の多いヨーロッパでは、蜂病の一般的な情報 (病原や治療法) はインターネット上で簡単に入手できるようになっている。Infoseek を使って日本サイトで「ミツバチ (またはみつばち、蜜蜂)」で検索されるページ数は30960ページであるが、アメリカサイトで「bee」を検索語に検索されるのは実にその8倍の246922ページにも及ぶ。

アメリカでの公式なサイトとしては今号に蜂病の記事を寄稿いただいた Shimanuki 博士のベルツビル農業試験場ミツバチ研究室のホームページがあげられる (<http://www.barc.usda.gov/psi/brl/brl-page.html>)。ここには各病気に関して病原、病徴、診断、感染様式が記載されているが、惜しむらくは画像が少ない。研究所のホームページらしく、病気の疑いのあるサンプルの送付方法などが詳しく書かれている。

イギリス農業水産食糧省中央科学研究所のミツバチ部門が作成している蜂病に関する冊子はインターネット上でも公開されている (http://www.tdale.demon.co.uk/BeeKeeping/maff_dindex.htm)。これは写真も多く、各病気について、病徴、診断、予防法がわかりやすく書かれている。病徴は画像付きで、解像度が

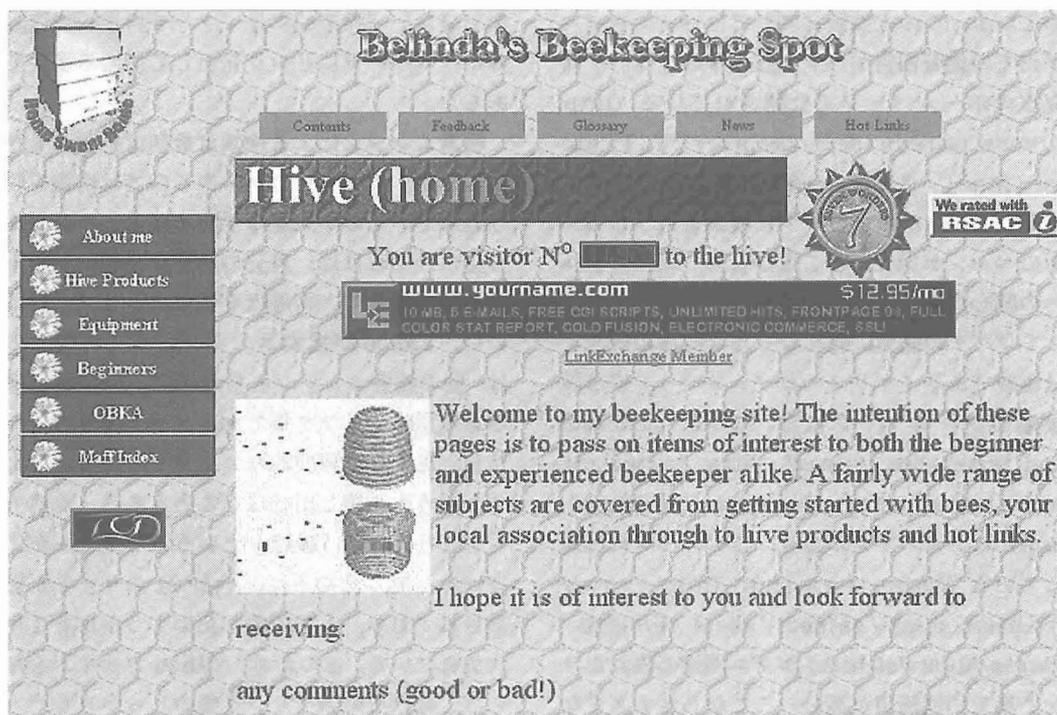


図1 Belinda's Beekeeping Spot のホームページ © Belinda Dale

荒いことが難点といえば難点であるがそれほど気になるものでもない。複数のサイトで何種類かの冊子が公開されているようであるが、今回はオックスフォードシャー養蜂協会の会員である趣味養蜂家によるホームページ Belinda's Beekeeping Spot (<http://www.tdale.demon.co.uk/BeeKeeping/>) で公開されているものを紹介した(図1)。彼女はたった3群(!)のミツバチを飼う趣味養蜂家であるが、オックスフォードシャー養蜂協会のハチミツコンテストに入賞したり、このホームページも数々の賞を受けている。実際によくできたホームページで、養蜂家の方がこれから養蜂に関するホームページを作る場合にはぜひ参考にして欲しい。

ワシントン大学の Schwartz 講師の "The Beekeeper's Home Page" (<http://weber.u.washington.edu/~jlks/bee.html>) はリンク集として、英語圏の養蜂家には有用なサイトである。ミツバチに関する多岐にわたる情報を網羅し、病気に限らず参考にできる。これは彼がもともとコンピュータの専門家であり、趣味的にミツバチを始めるにあたって、必要な情報をインターネットで集めたという過程をホームペ

ージ上に残したものではないかと想像できる。病気に関係したリンク先としては、ハワイの Emsquared 社の Kohala Net 上に掲載されている "Bees and Honey" のページの "Diseases and Afflictions of Honey Bees" (<http://www.kohala.net/bees/>) が記事は少ないが各病気の写真が掲載されている点で参考になる。

フロリダ大学食品農業科学研究所にあるフロリダ協同普及所の Sanford 普及員が掲載している "Diseases and Pests of the Honey Bee" (<http://hammock.ifas.ufl.edu/txt/fairs/1245>) が病気に関する情報源として使いそうである。アメリカでの蜂病の概説の他に、蜂児病、成蜂病、害敵に分かれたページがあり、その中から病名を選んで個々の病気の説明を閲覧できる。この他に引用文献集があるが、本文中の図は挿し絵のみで残念ながら写真は無い。

いずれの病気もミツバチにとっては脅威であるが、アメリカでは1995年の冬、数州で50%以上の蜂群が死滅し、マスコミヤインターネット上でも、今やミツバチは絶滅危惧種であるなどと大げさに取り上げられたこともあって、その原因と考えられたダニによる病気に関心を集

めている。この大被害に関してはペンシルバニア州での調査報告がペン州立大学のミツバチ研究室のホームページで公開されている (<http://www.psu.edu/dept/bee hive/VT/TVhistory.html>)。また Infoseek のアメリカサイトで「Varroa」をキーワードに検索を行うと 580 ものページが見つかることから、実際にダニへの関心が高いことがわかる。

ミツバチの病気、特にウイルス関係の研究では権威であるイギリスのロザムステッド農事試験場のホームページには“Varroa jacobsoni and honey bee viruses” (<http://www.res.bbsrc.ac.uk/entnem/research/chdpage1.htm>) というページがあり、このページに付属している“Varroa www Hub” (<http://www.res.bbsrc.ac.uk/entnem/about/projects/varroa/alvarweb.htm>) がダニ関連の優れたリンク集で利用価値が高い。ここからさまざまなトピック毎に集められたダニ関連情報へアクセスできる。そこからリンクしている範囲では、イギリス農業水産食糧省中央科学研究所のミツバチ部門が制作した冊子のインターネット版 (<http://www.airtime.co.uk/beekeeping/apiary/maff.htm>) が写真も多く読みやすい情報源となっている。アピスタンの製造元である Novartis 社のホームページ (http://www.novartis.com/textsite/agri/animalhealth/t__varroamite.html) にはダニについての記述の他にアピスタンの取り扱い方が書かれている。

情報を束ねたリンク集の活用

上記のように、情報は国の機関、大学などの研究機関、養蜂家の協会、各種の団体、企業、企業養蜂家、趣味養蜂家が発信元となっている。それを、比較的インターネットが使いやすい環境にある、あるいはよく使っている人々が「リンク集」として束ねている。したがって、情報を求めている者は、そうしたリンク集を持っているサイトにアクセスして、実際に必要な情報を探していると思われる。そうしたリンク集は互いにリンクしているので、上記のリンク集からアクセス可能な別のリンク集を探すのは困

難ではない（将来的にはミツバチ科学研究施設のホームページにリンク先として加える予定である）。

検索エンジンによる検索は最初は必要かも知れないが、いつもそこからやるのでは情報を絞り込んでいくのが大変な手間になる。リンク集を見つけておけば、自分の必要な情報はその下にあると考えて、普通はそこにアクセスすればいい。Yahoo が検索エンジンとして有用なのは、他の検索エンジンとちがって、Yahoo 自体がある意味でリンク集であるためであろう。ただし、あまりに専門的なカテゴリーになると必ずしもうまく探し出せないこともある。それでもアメリカでは「養蜂」というカテゴリーがすでにあって、その下に、合計 31 のサイトが掲載されており、上で紹介したいくつかはそこに含まれている。そのため、Yahoo でサイトを探して、後はその中でリンク集のしっかりしたものを選ぶというやり方も可能である。また、土地柄、独自の病気関連の情報が少ないので上述はしなかったが、現状で最大数と思える 250 以上のリンク先を誇るニュージーランドの養蜂家 Wallingford 氏による“New Zealand Beekeeping” (<http://www.beekeeping.co.nz/>) のリンク集から選ぶのも手取り早いだろう（このページもぜひ参考にして欲しい）。

現行のブラウザのうち代表的なものについていえば、マイクロソフト社のインターネットエクスプローラーでは「お気に入り」、ネットスケープ社のネットスケープナビゲータでは「ブックマーク」としてそれらのリンク集を登録しておくこと、次からはアドレスをいちいち入力することなくアクセスできるようになる。自分のコンピュータのブラウザを少しでも自分の必要な情報に近くなるように機能設定することが、インターネット上の情報を探す上では重要である。特にニュース性のあるサイト（更新が頻繁に行われるもの）は登録した上で、定期的にチェックし、辞書や百科事典代わりに使えるサイトは、調べたいことができたらずそこを見るという習慣にするといいだろう。

（次号に続く）