

◇ミツバチと蜂蜜の真情報シリーズ◇

蜂蜜関連よもやま話

編著者 白 佐 俊 憲（蜂蜜研究家・文筆家）

監修者 正 倉 一 文（随筆春秋事務局長）

発行元 随筆春秋ポータル（電子書籍）

有料印刷委託先 製本直送ドットコム

初版発行 2025（令和7）年4月20日

はじめに

本書は「ミツバチと蜂蜜の真情報シリーズ」の1冊である。

特徴は、電子書籍の特色を活かして、新しい情報を採り入れた増補改訂版を必要に応じて比較的容易に発信し続けられるところにある。

各方面からの発表により、各種の新しい真情報・資料の提供を受け、それを反映させ、できるだけ真情報源であり続けたいと願っている。

したがって、各冊・各部分の構成に「おわりに」や「まとめ」がない。各冊は各テーマの下、気軽に読めるよう少ない分量にしているが、更新を重ねて豊富にしていきたい。分量が増えれば、分冊し冊数増や新テーマ立項や編成換えを行い柔軟に対応したい。

閲覧自由の無料開放の電子書籍にするので、任意の「検索語」を入力すれば、即座に知りたい、読みたい部分にたどり着ける。「国立国会図書館デジタルコレクション」及び「同サーチ」に全冊の登録を依頼するので、全冊の「検索」も可能である。ダウンロードもあつという間にできるから、手元に揃えておけば印刷もできて便利である。

印刷された書籍の形で読みたい人向けに、印刷委託先も用意している。こちらは、各自手配で1冊から作製するため有料である。

編著者が80歳代になって始めた「8」を横にした無限大「∞」の信念で「夢」に向かう「勇往邁進」である。今後も情報収集に努め、真情報を社会に提供し、全国へ、未来へと発信し続けたい。

2025（令和7）年4月15日

編著者

＜冒頭注＞

- (1) 「はちみつ」「ハチミツ」「蜂蜜」の表記は、書名・法規・引用など特別な場合を除いて、原則「蜂蜜」に統一した。同様に、「みつばち」「ミツバチ」「蜜蜂」は、原則「ミツバチ」に統一した。
- (2) 「敬称」の類は、一部の例外を除いて省略した。
- (3) 年号は、原則、西暦（和暦）を併記する形に統一した。
- (4) 素原稿の多くは、「渡辺碧水」の筆名で公募『蜂蜜エッセイ』や本名で新聞に載せた投稿に追加・修正・再編集・合作を加えたものである。これについての掲載題名・年月日などは一切省略した。
- (5) 各章の記述には、独自性を持たせたので、話題・内容が接近・類似する場合は、記述・表現内容が重複したり、異なったりする部分がいくつも含まれる。
- (6) 本書の内容に関する疑問・質問には対応できないことを、予めお伝えしておく

＜同類姉妹書＞ 随筆春秋ポータル発行

- ◎既刊『どうなる「第3のみつ」—蜂蜜と呼べない蜂蜜の前途—』2024年8月3日発行、B5判、全192ページ、電子出版。
- ◎既刊『蜂蜜愛食者の基礎知識』ミツバチと蜂蜜の真情報シリーズ、2025年2月15日発行、B5判、全146ページ、電子出版。
- ◎既刊『蜂蜜は生涯健康常備薬』ミツバチと蜂蜜の真情報シリーズ、2025年3月15日発行、B5判、全144ページ、電子出版
- ◎近刊『養蜂活動よもやま話』（仮題）ミツバチと蜂蜜の真情報シリーズ、2025年5月下旬発行予定、B5判、ページ数未定、電子出版

目 次

はじめに.....	1
蜂蜜の歴史は人類の歴史.....	5
聖書の記述と蜂蜜.....	13
私と蜂蜜.....	29
蜂蜜の王・女王・王子・王女.....	38
蜂蜜の「ローリングストック」.....	41
就寝前の蜂蜜飲食はお勧めか.....	47
乳児に蜂蜜は厳禁の理由.....	52
犬や猫に蜂蜜を与えてよいか.....	63
宇宙で蜂蜜はどうなるか.....	73
蜂蜜を使ったアート.....	77
蜂蜜入り水彩絵の具.....	81
蜂蜜インク.....	84
巣蜂蜜・巣蜜.....	88
蜜蝋（みつろう）.....	94
みつろうロウソク.....	100
みつろうのクレヨンと粘土.....	107

誕生日の蜂蜜エッセイ……………	114
『蜂蜜エッセイ』は公募の穴場か……………	124
〔考究〕復活後、イエスは巣蜜を食べたか…	130
〔付記〕人工蜂蜜開発の現況……………	140
奥付・付記……………	148

…



…

蜂蜜の歴史は人類の歴史

The history of honey is the history of mankind.

イギリスの成句

イギリスには「蜂蜜の歴史は人類の歴史（英語文は上記）」という古くからの言葉（成句）があるそうだ。

古くから蜂蜜は、人類と密接な関わりがあり、身近な暮らしに欠かせない物（食材などとして）だったことを意味している。その歴史関係は1万年以上とも言われている。

蜂蜜は、人間の食べ物として、自然のままで甘く、美味しく、栄養価が高く、長持ちして保存食にもなるという特徴がある。貴重な栄養源として重宝され続けてきただけでなく、病気の予防・治療や健康維持の効果が期待できる物質としても広く認識され、伝統的に重要な役割を果たしてきた。

したがって、はるか昔から世界中の人々は、日常生活に欠かせない存在として蜂蜜を取り入れ、また、応用・加工製品も多く生み出して生活を豊かにしてきた。

そして、その持続的維持のために、養蜂を考え、工夫して営み、ミツバチとも密接な関係を築いてきた。蜂蜜は人間が初めて使用した甘味料の1つだったことを取り上げても、人類と蜂蜜の関係は密接なものであったといえる。

成句を日本に伝えた人

最初から横道にそれるが、よく引用され、知られている成句「蜂蜜の歴史は人類の歴史」の日本での紹介について、一言、話題提起をしておきたい。

まず、表記自体に、「蜂蜜」が「ハチミツ」など、「成句（言葉）」が「諺」など、「イギリス」が「西洋」などとする語形・言葉のゆれがある。次に、日本で最初に紹介した人物も典拠（出典）もはっきりしない。経緯を伝えた解説文献にも出合えていない。

念のため、私・白佐自身が少し調べてみた。月刊誌『養蜂之友』を1909（明治42）年6月に創刊した、日本近代養蜂の父と呼ばれる渡辺寛（わたなべ・ひろし）かなと見当をつけてみたが、とにかく確証を得た古い文献は、1962（昭和37）年2月1日発行の養蜂技術協会編刊の月刊誌掲載の根本曾代子（ねもと・そよこ）の論文だった。

掲載論文「蜂蜜の東漸史考」は『月刊ミツバチ』第15巻2月号、No.167（1962）、p.40～46（第13回日本薬学大会薬史学部会報告要旨）で、該当の記述箇所はp.40であった。

その記述は次のとおりである。

「西洋の箴言に“蜂蜜の歴史は人類の歴史”とあるように、蜂蜜の起源は、文明発祥の古代オリエント（括弧内説明省略）を象徴づける、宗教的意義を持った最古の薬物であり、すぐれた栄養源及び甘味料であったことが考えられる」

意外なことに執筆者・根本曾代子は、1904（明治37）年生まれで、1930（昭和5）年に東京薬科大学を卒業した小説家（別名・榎本曾代、号・一蓮）であった。何の根拠もない推測であるが、根本は大学在学中

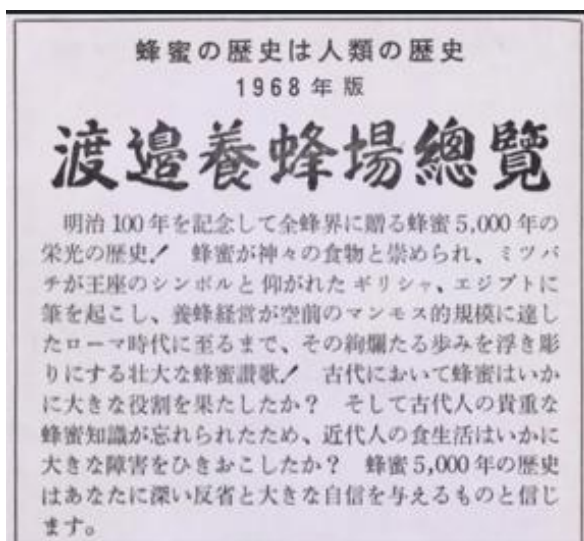
に知った言葉だったのではなかったかと想像される。

成句が日本に知れわたった時期

これについては、同感してもらえそうな確信がかなりある。

具体的には、これも雑誌『月刊ミツバチ』なのだが、1968（昭和43）年4～12月発行の第21巻4～12月号（No.240～249、241は飛ばしNo.）掲載の9か月わたる広告（ワタナベのページ）についてである。

（右写真はその上の部分）これは、岐阜市加納鉄砲町に所在する「渡邊養蜂場」の『1968年版総覧』を紹介したものである。顧客等に配布する小冊子のキャッチフレーズに「蜂蜜の歴史は人類の歴史」が採用された。広告と総



覧に載せられた、この成句の周知効果は多大なものであったであろうと想像される。（渡邊寛・孝の親子は「渡辺」を多用していた）

ここは、日本養蜂協会のホームページの「日本の養蜂の歴史」で「明治33年（1900）、岐阜県羽島郡の渡辺寛は、16歳にして養蜂に着手し、明治40年（1907）に渡辺養蜂場を創設して、養蜂の専門化を図りました。小笠原島から、イタリアン2群を、1群100円で買入れ、さらに翌年大量に移入し、これを基本として、欧米の優良品種の輸入を開始し、

増殖を図りました」とある伝統を引き継ぐ養蜂場。渡辺寛の子・渡辺孝が場主を引き継ぎ、傍ら『ハチミツの百科』（真珠書院、1969）などの著作活動などでも活躍していた。

花とミツバチと人類の発生順序

蜂蜜と人類は、いま述べてきたように古くから共にあったのであるが、では、蜜源となる花と蜂蜜をつくるミツバチと恩恵にあずかってきた人類とは、どんな順序でいつごろ地球上に現れてきたのだろうか。

イギリスのエヴァ・クレーン（Crane, Eva）は、1983（昭和58）年刊行の著書『養蜂の考古学』の中で、次のように推測している。

- ◎ 1億5千万年～1億年前……顕花植物（花を咲かせ、実を結び、種子によって繁殖する高等植物）が発生し、花蜜や花粉を出し始めた。
- ◎ 5千万年～2千5百万年前……独居ハチ（単独で巣を作り、卵を産む蜂類）が登場した。
- ◎ 2千万年～1千万年前……ミツバチなどの社会性ハチ類登場し、蜂蜜を生産し始めた。
- ◎ 数百万年前……人類が登場し、蜂蜜を食べ始めた。
- ◎ 1万年前……人類が野生ミツバチから蜂蜜を採取していた証拠がある。

（E・クレーンは、その後に集めたデータも取り入れた682ページの大著『養蜂と蜂蜜狩りの世界史』を1999（平成11）年に刊行している）

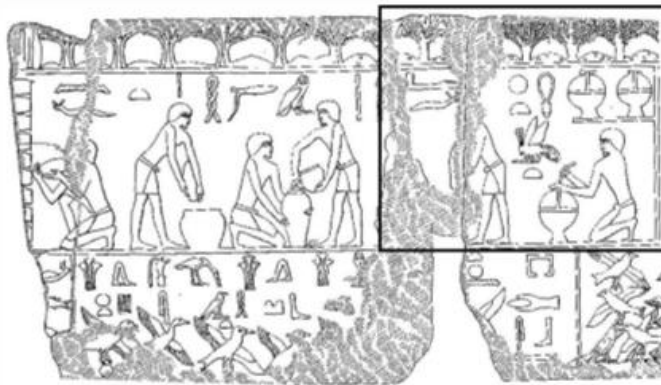
人類と蜂蜜の関係の古さを示す証拠

その証拠は、歴史遺産としてさまざまな形で多く残っている。よくあ

げられる例は次のようなものである。

◎紀元前8000年ごろ（7000年ごろとも6000年ごろとも言われる）の、スペインのアラーニャ（またはアラニア）洞窟の岩壁画には、ミツバチの巣に手を入れ、蜂蜜を採集している人の姿が描かれている。（人間が蜂蜜を食べたという最古の証拠。発見は1924（大正13）年）

◎紀元前2600年ごろのエジプトのレリーフ（壁画）には、蜂蜜の採集から保存までの様子が細かく描かれている。採蜜の場面を描いた絵に添えられた象形文字を解読すると、ミツバチを煙でおとなしくさせて、切り取った巣板を^{あっさく}圧搾して採蜜し、蜂蜜をカメに詰めて封印する技術が記載されていた。（養蜂の技術を示す最古の証拠。下写真）



◎紀元前2500年ごろのイングランド南部の遺跡からは、壺型の土器に蜂蜜が入れていた痕跡が発見されている。人類は当初、巣房（ミツバチの巣を構成する六角形の小部屋）ごと食べる形で蜂蜜を摂取していたらしい。

◎古代エジプトでは、蜂蜜はイナゴマメ（キャロブ）と並び主要な甘味料であった。蜂蜜は贅沢な食品であり、遺跡からは蜂蜜が埋葬品として

使用されていたことが証明されている。

◎紀元前1800年代、テーベ（古代エジプトの都市）で書かれた「エーベルス・パピルス（医学文書の1つで紙状のもの）」には、蜂蜜とパンを混ぜたものが利尿作用薬として記されていたとされる。

◎エジプトのピラミッドから壺に入った状態で3000年以上前の蜂蜜が発見され、香りもそのまま問題なく食することができ、関係者を驚かせたという記録があるそうだ。（テレビ朝日で紹介された）

◎ギリシャ神話には「養蜂神」が登場している。（ギリシャ神話の最高神・ゼウスは子供時代、山羊の乳と蜂蜜で育てられた）

◎インドのアーユルヴェーダの書物では、消化の改善やセキに良いとされ、また、エジプトではミイラを作るための防腐剤としても使用されていた。

◎旧約聖書（蜂蜜について記述されたと判断される63か所の中の58か所を含む）の書かれた時期は、最も古い部分が紀元前9世紀、最も新しい部分は紀元前2世紀とされている。

◎古代ギリシャでは多くの文芸作品、さらにはプラトン（紀元前427～同347年）、アリストテレス（紀元前384～322年）といった哲学者の著作にも蜂蜜が登場する。

◎中国においては、2世紀に養蜂の記録がある。

ちなみに、日本での証拠となる記述には次のものがあげられる。

◎奈良時代に著された『日本書紀』の中に蜂蜜関連の話が書かれている。627（推古天皇35）年には、ミツバチと思しきハチのことが描かれた。同書には、この年の夏に「^{はえ}蠅」と呼ばれる群れが現れて、信濃坂を越えたと記録されている（この「蠅」はミツバチであると、後世の注釈で明

らかにされた)。また、大化の改新直前の643（皇極天皇2）年ごろの話として、養蜂の記述もある（記録は皇極2年の条で、百済の王子・豊璋が、奈良盆地の三輪山でミツバチを放して養蜂を試みたが、失敗したという記述がある）。さらに、739（天平11）年には、海外から蜂蜜が貢ぎ物としてもたらされたという記載もある。

◎平安時代に著された長編物語小説『源氏物語』（初出：1008年＝寛弘5年）には、「蜂蜜で練り上げたお香」の話が出てくる。「荷葉（かよう）」と呼ばれる蜂蜜香が夏期には人気だったという。

◎明治時代、養蜂に適した西洋ミツバチが輸入されたことで、蜂蜜は庶民の間にも一気に普及した。（1878（明治11）年11月、内務省勸農局一等属書記官から内務省勸農局小笠原出張所長に赴任した武田昌次が、小笠原島で西洋ミツバチの養蜂に着手し、数百群まで繁殖に成功した。養蜂家・貝瀬収一のホームページ「日本養蜂の歴史」による）

語り継がれる歴史上のエピソード

エピソードとして語られるものには、現代でも「世界3大美女」として称えられるエジプトの女王クレオパトラ（クレオパトラ7世フィロパトル、プトレマイオス朝エジプトの女王、紀元前69～同30年）の例がある。彼女は数多くの化粧品を使っていたが、その化粧品（美容）の1つに蜂蜜が用いられ、肌や爪に蜂蜜が塗られるなど、高貴な美しさに蜂蜜が寄与していたとされる。また、蜂蜜を使ったミード酒を愛飲していたとする説も多い。2千年以上も経過した今日、日本でも彼女の名声を伝える蜂蜜酒（ミード）が造り続けら



れている。(前ページ右下写真)

「世界3大美女」の話になれば、他の2人は誰で、美容に蜂蜜が取り入れられていたのかどうか気になるところであろう。

「世界3大美女」とは、日本で話題にされるときは、「クレオパトラ」に加えて「楊貴妃」と「小野小町」があげられる。(右図)



楊貴妃(ようきひ、ヤン・グイフェイ、西暦719～756年)は、中国の唐の第六代皇帝玄宗の妃(姓は楊、名は玉環。貴妃は皇妃としての順位を表す称号)。壁画等の類推からは、当時の美女の基準からして実際は豊かな女性だったとされる。「傾国(国を滅ぼす)の美女」として知られているが、玄宗皇帝の寵愛を一身に受け、その美貌ゆえに国政を傾けた(乱した)と伝えられている。蜂蜜との関係は強調できない。「果実の女王」ともいわれ、風味のよさで知られる「ライチ蜂蜜」が採れるライチ(荔枝)の果実を、楊貴妃はこよなく愛したとされる。

もう1人の小野小町は、日本の平安時代前期の歌人である。生没年をはじめその素性はほとんど明らかにされていない。「世界3大美女」の言説が生まれた明治中期は、日本でナショナリズムが高まっていた時期で、「国風文化」を代表する文化人として理想的な存在であった。美貌の女性であったというのは、あくまでも伝説で、事実であるという保証はない。小野小町は美容のために、蜂蜜などを食事に取り入れていたと伝えられている。蜂蜜は平安時代の医学書『医心方』に“豊麗で白い肌にする食べ物”として紹介されていた。

聖書の記述と蜂蜜

ユダヤ人の蜂蜜暗記法

私・白佐は、数えるほどしか海外旅行に行っていないのに、イスラエルの聖地訪問旅行には2回も参加している。こう書くと、熱心なクリスチャンに思われるかもしれないが、私は妻の同伴者として参加させてもらったのである。

めったに機会のない海外旅行に当たっては、訪問地の文化や歴史の予習・復習が必要だし、旅行中は、ガイドのウンチクに耳を集中させることも大切である。

2回のイスラエル旅行の現地ガイド人は別人だったが、バスの中で同じ説明を聴いた。それは、ユダヤ教の信者は聖書の学習に非常に熱心で、その子供は物心ついたころから始め、聖書全部を覚えてしまう話であった。あの分厚い膨大な分量の聖書を丸暗記し、どこからでもすらすらと言えるのだそうだ。

誇張話とは思ったが、ただただ驚きなが感心して聴いていた。私の頭の中は、その暗記法（つまり記憶術）はどんなテクニックによるのだろうか、との思いに及んだ。ユダヤ人社会には、永年受け継がれた効果的な特有の暗記法があるのだろう、と。

その時にはそれで終わり、関心事として頭の片隅に残されたままであった。

8年も前の2017（平成29）年当時のことだが、「第1回蜂蜜エッセイ」掲載の作品「ユダヤ人の蜂蜜」を読んで、頭に残されていた関心事が呼び起こされた。

紹介された話の一端は、赤子に聖書を読み聞かせた後に、甘い蜂蜜をなめさせて頭脳に「刷り込み」を行う、というユダヤ人家庭の話だった。（このウェブ掲載の『蜂蜜エッセイ』9年分の全掲載作品・第1～9回分は、鈴木養蜂場のホームページで、今でも無料で誰でも読めるように開放されている）

蜂蜜の登場で、私は懸案の謎を解こうとした。甘いものの効果を使う話だが、甘いものなら何でもよいのではなく、蜂蜜でなければならない理由があると思うのである。

聖書に繰り返し登場する理想郷「約束の地」は、「乳と蜜の流れる地」であり、蜂蜜を指す蜜は「美味で口に甘い。魂にとって知恵は美味だと知れ、それを見出すなら確かに未来がある」などとある。

聖書暗記の理由も熱意も方法も努力も、原点は聖書にあると言える。信じることは見事な練達をも生み出す。

練達の具体的な方法は、音読し、暗唱すること。このユダヤ人の習慣は最強の頭脳を作るトレーニングになっている。

以上は、2019（平成31）年1月下旬、私が第3回蜂蜜エッセイに投稿し掲載された作品の大要である。

甘さの刷り込みによる暗記法の検証

2025（令和7）年に入って、あの話は真実だったのかと思い始めた。そこで今一度確かめてみることにした。確かに、次のような例が紹介さ

れていた。

◎蜂蜜は、旧約聖書に基づいたユダヤ教徒の食事規則では適正な食べ物であり、また、重視される食べ物の1つにもなっている。

◎9月中旬が新年とされているイスラエルでは、「良い（＝甘い）年になりますように」という願いを込めて、焼きリンゴに蜂蜜をたっぷりかけて食べるなどの習慣がある。

◎ユダヤ人の親は、子供をよくほめ、教育環境で好循環が生じるように、ほめることをシステム化しているそう。例えば、2歳の子供が聖書の1節を暗記したときや、成長の区切りごとに、家族が大騒ぎをしてほめた。そして、ご褒美として、スプーン1杯の甘い蜂蜜を与えるのだそう。

◎また、ユダヤ人の家庭では、子供が3歳になると、聖書の1ページに蜂蜜をたらし、それに口づけさせるという習慣があり、「学問は蜜のように甘い」ということを子供に教えるためだと言う話も紹介されていた。それほど、ユダヤ民族は、「学ぶ」ということに世界で最も真摯な民族なのである。

◎繰り返し見直すことと、復習、そして心からの学びが重視されるユダヤの学校教育では、子供たちは幼少期から年齢に応じて「モーセの律法（トーラー）」の様々な箇所を教えられる。トーラーの教えに従い、勉強は始める最初が肝心だとされる。

◎父親と共に登校した子供は、先生のひざに座らせられ、ヘブライ語の最初の文字である「アレフ」を音読する。この「アレフ」の文字は、ケーキなどの上に記されており、蜂蜜がたらされている。子供は音読しながらケーキを食べる。この方法はユダヤの伝統に基づくものであり、

「トーラーの言葉は甘く、楽しい」ということを覚えるようにという伝統に基づく。

ついでに誤解を解いておきたい。私は『蜂蜜エッセイ』の中で、「その子供は物心ついたころから始め、聖書全部を覚えてしまう話である。あの膨大な量（約2千ページ）の聖書を丸暗記し、すらすらと言えるのだそうだと驚きを書いたが、実は、私などは毎日30分間熟読し続けるだけでも、半年を要するだろうと思う分量なのである。

どうやら察するに、子供時代に丸暗記し、すらすらと言えるようになるというのは、「モーセの律法」のことらしい。つまり、旧約聖書巻頭の「モーセ5書（創世記、出エジプト記、レビ記、民数記、申命記）」を指し、神が預言者モーセを通してイスラエルの民に与えた戒めのことなのである。それでも、2018（平成30）年発行の聖書協会共同訳日本語『聖書』で320ページを超える。

聖書の教えでの蜂蜜

旧約聖書「箴言」^{しんげん}の第24章13～14節に次のような言葉がある。

「子よ、蜜を食べよ。実に良いものだ。滴る蜜は口に甘い。魂にとって知恵も同じと知れ。それを見いだせば、未来があり 希望が絶たれることもない。」（前同共同訳、（旧）p.1006。振り仮名は省略。「蜜」とは「蜂蜜」のこと）

これは古代イスラエル王位国の3代目の王ソロモンが残した「箴言」である。箴言とは、教訓の意をもつ短い句、戒めとなる言葉のことである。前掲の聖句は非常にわかりやすい。

聖書には、この蜜（蜂蜜）という言葉は何か所も出てくる。横道にそ

れるが、外国のある人が単語「Honey（蜜、蜂蜜）」の記述箇所を調べた結果によると、旧約聖書・新約聖書を合わせて、63か所（「乳と蜜」という成句で登場するのが20か所）あるとされる。いくつも改訳署があるので、どの聖書によるかで、若干増減すると考えられる。

それた話を戻して、洗礼者ヨハネもこれを食べていたという。また、初代王サウルの息子ヨナタンもこれによって力づけられた、と言われている。戦いで非常に疲れていた時、ヨナタンは蜂蜜を少し味見した。すると彼の体力が即座に回復した。

聖書はその回復の様子を「目は輝いた」と表現している（旧約聖書「サムエル記上」第14章27節、前同共同訳、（旧）p.433）。「目が輝く」とは力や元気が回復することを意味する。

そして、蜂蜜で回復したヨナタンは、道具持ちの若者と共に崖をよじ登って行って、ペリシテ人の先陣たちの前に現われ、約20人を打ち破った。

そういう意味で、「蜜（蜂蜜）」には即効的な力をもたらす力があるようだ。蜂蜜は、単に「甘い」だけではなく、力を与える。甘いものは、即効的にエネルギーへと換えられるからであり、「蜜」の持つ力は体力的な力だけでなく、精神的な力をも与える。

すでに述べたように、ユダヤ人・イスラエル人は、子供の教育のために、聖書と蜂蜜を用いる。子供はモーセの律法を暗記するのであるが、ただそれを学問として覚えるのではなく、これが真の知恵、生きる力になることを知っているから、親たちはこれを教えるのである。蜂蜜と一緒に与えるところに独自の工夫・知恵がある。

どこに行っても、神様が助けてくれる、と。

そして、子供は暗唱する際に、蜂蜜を味わい、一緒にセットで覚える。
ここにこそ、深い知恵が潜んでいるから、子供は自然と暗記する。

これは力になる、真の知恵なのだと、甘く子供の魂を力づける。

事実、優れた人にユダヤ人たちが多いのであるが、その根拠はここにある。神様に従う、神様を信頼するという中で多くの発明家が生まれたと言えよう。

「親切的な快い言葉」と蜂蜜

聖書では、蜂蜜は重要な食品として描かれており、甘味と滋養から人々に豊かさを実感させるものとして描かれている。

ほかに、「親切的な快い言葉は、蜂蜜のように甘く、人を元気づける（人を癒す力を持っている）」という意味もある。

その例として、旧約聖書「箴言」第16章24節をあげる。これについては、翻訳書である『聖書』は、「蜂蜜」が^{たとえ}喩になってはいるが、その訳された言葉は時代や訳者等によって違いがあることも示してみる。次の6つの言葉は、主な聖書の同じ該当個所の聖句（「箴言」第16章24節。振り仮名は一部を除いて省略）を、発行年の新しい訳書から古い訳書へと順に並べたものである。

○親切的な語り口は蜜の滴り 魂に甘く、骨を癒やす。（聖書協会共同訳、2018（平成30）年刊行。最新の訳書）

○親切的なことばははちみつのように甘く、人々を元気づけます。（リビングバイブル全面改定版、2016（平成28）年刊行）

○親切的な言葉は蜜の滴り。魂に甘く、骨を癒す。（新共同訳、1987（昭和62）年刊行）

○親切なことばは蜂蜜、たましいに甘く、骨を健やかにする。(新改訳、1970(昭和45)年刊行)

○こころよい言葉は蜂蜜のように、魂に甘く、からだを健やかにする。(口語訳、1955(昭和30)年刊行)

○こころよき言(ことば)は蜂蜜のごとくにして靈魂(たましひ)に甘く骨に良薬(くすり)となる(文語訳、1887(明治20)年刊行)

これらから明らかなように、時代や訳者の違いのほかに、翻訳元となった原書の違い、言葉遣い、漢字か平仮名かの表記の違い、強調する意味の違い、表現の平易さなどの違いも関係している。

これらの中で、私が特に注目した1点は、「蜂蜜」と「蜜」の違いがあることである。この疑問については以前にも、1文をまとめて投稿したことがある。次にその作品の概要を再掲する。

聖書の中の「蜜」は蜂蜜か

『聖書』には「蜂蜜(蜂の巣)、蜜、野蜜」などという言葉が数多く出てくる。

日本聖書協会発行の『聖書(新共同訳)』によって数えると、「蜂蜜」は旧約に9か所、「蜜」は旧約に48か所と新約に2か所、「野蜜」は旧約に1か所と新約に2か所が出てくる(箇所数は[雑賀信行「8月3日は何の日」クリスチャンプレス、2019(令和元)年8月3日]による)。ほかにも、これらを指している表現がある。

「野蜜」とは野生ミツバチの蜜のことであるが、エジプトから移り住んだ時から「約束の地、カナン」では、人の手による養蜂はほとんど行われていなかったものと、長い間、理解されていた。

だから、「蜜」の語は、蜂蜜よりも、ナツメヤシやイチジク、ブドウ

などを煮詰めて作った甘い糖蜜（果蜜、シロップ）を指すとの見方が主流であった。

2011（平成23）年と2014（平成26）年の3月、2回、私はイスラエルの聖地旅行ツアーに参加した。その時に聴いた話だが、古代の養蜂場跡を実際に発掘し得たのは、前の訪問時のわずか4年前だった。

当時のAFPによると、2007（平成19）年9月上旬、ヘブライ大学の考古学者は「イスラエル北部のベト・シェアン溪谷のテル・レホブ遺跡で聖書時代の前10～9世紀の養蜂場跡を発見した」と発表した。

現場で発掘された3列に並んだ100個ほどの円筒形のミツバチの巣箱は、紀元前10世紀ごろのソロモン王時代のもものと判断された。学者たちは、ここだけでも年間0.5トンの蜜の採取と蜜蠟^{みつろう}の活用がなされていた、とみている。

中東地域でミツバチの巣箱集積場が発見されたのは、これが初めてで、今のところ最古の養蜂場跡とみなされている。

このようなわけで、聖書中の「蜜」という語は「蜂蜜」を指している、との見方も増えているようだ。

なお、仏教や神道と蜂蜜との関係については、情報を集めた結果、これと言った関係は見つかっていない、とされる（坂本文夫「ハチ博士のミツバチコラム」31、中京しんぶん、2015（平成27）年2月号）。

このように見てくると、聖書の記述の「蜜」は「蜂蜜」と判断しても間違いなさそうである。

「乳と蜜の流れる地」という表現

前の記述で書いた「乳と蜜の流れる地」や「約束の地」という表現に

も言及しておきたい。まず、前者について述べる。

キリスト教の牧師・永野健一の言葉に基づくと、「乳と蜜」というのは「羊の乳」と「ハチの蜜」のことであって、「神の祝福」を意味する文学的表現である。つまり、「牧草（羊のエサ）」と「草花（ミツバチが集める花蜜）」が豊富にあること。総合して「緑に溢れる豊かな土地のこと」（肥沃な大地）である。

具体的に平易に言えば、「パレスチナ地域（現在のイスラエル国家とパレスチナ自治区）の一部」で「緑の豊かな場所」である。典拠は、旧約聖書「出エジプト記」第3章8節、及び同「民数記」第13章27節である。

多分、「乳と蜜の流れる地」の言葉は、エジプト脱出のスローガンだったのであろう。危険を冒し、^{かんなんしんく}艱難辛苦を乗り越えて向かおうとする目的地を表現するのであるから、その旅を是が非でも成功に導かれるように、目的地の豊かさや魅力を表しているはずだ。

これが「イバラのはびこる地」だったら、よほどのことがない限り、エジプト脱出は出発前に人々は意欲をなくしていたであろう。

それにしても、「乳と蜜」とは慎ましい。「金銀財宝がザクザク掘り出せる地」でもよかったであろうが、これもまた何となく疑わしい。

とにかく「乳と蜜」が希望の持てる豊かさを表しているとの見方は、おおむね古今東西同じようである。

関連して、「蜜」については、次のような説明や解釈が加えられて、紹介されることもある。

◎この「乳と蜜が流れる地」という意味は、旧約聖書「申命記」第8章

8～9節にある「……蜜の取れる地である。不足なくパンを食べることができ、何一つ欠けることのない地……」をいう。「乳」は飢えることのないことを、「蜜」は豊かに生きることができることを象徴している。

◎この土地に生えているアカシア、アーモンド、あざみなどから採られている蜂蜜は昔からオリーブの油とともに日常的に摂られる重要な食品であった。

◎蜂蜜は土地の名産として贈り物の1つでもあった（同「創世記」第43章11節など）。

◎聖書では、蜂蜜が甘さを意味する譬え話によく出てくるが、蜂蜜の甘さは性的な甘美の表現に使われることもある（同「箴言」第5章3節「よその女の唇は蜜を滴らせ その口は油よりも滑らか」、同「雅歌」第4章11節「花嫁よ、あなたの唇は蜂蜜を滴らせ 舌の裏には蜜とミルクがある。……」）。

◎同「サムエル記上」第14章24～46節のイスラエル王サウルとその子ヨナタンの話では、少量でも蜂蜜を摂ることにより目がはっきり見えるようになったということが述べられている。

◎蜂蜜は少量でも摂取することで人々を元気にさせる効用がある。この甘味や滋養の効用が重要な役割を演じている話がある。同「士師記」第14章5～19節の英雄サムソンの話では、ライオンが力の象徴であるのに対して、蜂蜜の甘さが優しさや心地良さの象徴となっている。

◎旧約聖書では、神からの贈り物として蜜（蜂蜜）がしばしば登場する。当時の人々にとって、蜂蜜がいかに美味しい食べ物であったかがわかる。それだけに、次の例ように、蜂蜜は食べ始めると止められなくなる誘惑に満ちた食べ物の譬えとしても登場している。

「蜂蜜を見つけたら欲しいだけ食べるがよい。しかし食べ過ぎて吐き出すことにならぬように。」「蜂蜜を食べ過ぎればうまさは失われる。名誉を追い求めれば名誉は失われる」(「箴言」第25章16節(前)と27節(後)。この2つの聖句は「新共同訳」による)

◎旧約聖書では、蜂蜜は寓話にも登場する。1例を最後にあげる。

「約束の地」という表現

蜂蜜の話からはそれるが、「乳と蜜の流れる地」と併記されることが多いので、「約束の地」についても少しふれておきたい。

日本での公開が1958(昭和33)年3月だったと確認して驚いた。65年以上も前で、私は20歳代前半の学生であった。アメリカ映画『十戒』を観て衝撃を受けたことが、昨日のこのように思い出された。

旧約聖書の「出エジプト記」を壮大なスケールで映画化したスペクタクル史劇であった。紀元前14世紀中頃、預言者モーセの率いる大勢の一行が、エジプトを脱出し「約束の地・



カナン」へ向かう旅の途中、追ってくるエジプト人から逃れるために、モーセが海を真っ2つに割り、できた海底の道を人々が急いで渡るシーンだった。(右上写真。脱出の年代については諸説がある)

「乳と蜜の流れる地」の、もう1つの表現である「約束の地（約束された定住地）」は、エジプトの奴隷・イスラエルの民が、モーセの十戒を固く守ることを約束に神ヤハウェから与えられることになった土地だった。

「約束の地」の古代の地名は「カナン」（「カナアン」ともいい、ヘブライ語で「クナーアン」と呼ぶ）。地中海とヨルダン川・死海に挟まれた地域一帯の古代の地名である。（下地図）

ヘブライ語聖書に記された、神がイスラエルの民に与える約束した土地のことを指す。典拠は、旧約聖書の「創世記」第15章18～21節、同第28章13節、「出エジプト記」第23章31節、「申命記」第1章8節である。



また、「約束の地」という表現の基になっている神の約束は、「創世記」第12章7節など数か所に言及されている。（聖句はすべて省略した）

なお、ユダヤ教、イスラム教、キリスト教のそれぞれの聖地とされたこの土地は、その約束の地を巡って、長い歴史の流れの中で多くの争いがあった。現在起きている紛争は、単純な宗教的思想の違いによる争いではないそうだ。

ついでに、「^{じっかい}十戒」についても書き添えておく。

「モーセの律法」ともいう「十戒」とは、旧約聖書の「出エジプト記、第20章1～17節」と「申命記、第5章6～21節」の2か所に登場する、神とイスラエルの人たちとの間で結ばれた契約のことで、次の「10の戒め」をいう。

神は「私は主、あなたの神、あなたをエジプトの地、奴隷の家から導き出した者である」と告げて述べた。

第1戒「あなたには、私をおいてほかに神々があってはならない」

第2戒「あなたは、自分のために彫像を造ってはならない」

第3戒「あなたは、あなたの神、主の名をみだりに唱えてはならない」

第4戒「安息日を覚えて、これを聖別しなさい」

第5戒「あなたの父と母を敬いなさい」

第6戒「殺してはならない」

第7戒「姦淫してはならない」

第8戒「盗んではならない」

第9戒「隣人について偽りの証言をしてはならない」

第10戒「隣人の家を欲してはならない」

蜂蜜が寓話に登場する例

最後に、蜂蜜が寓話に登場する1例を示す。

仮題「英雄サムソンの嫁取り話」（旧約聖書「士師記」第14章第1～20節。この部分の聖句は「新共同訳」を採用した。節記号・振り仮名等は省略した。改行も多く入れた）

サムソンはティムナに下って行っただが、そのティムナで一人の女、ペリシテ人の娘に目をひかれた。彼は父母のところに行って、「ティムナで、一人の女、ペリシテ人の娘に目をひかれました。どうか彼女をわたしの妻に迎えてください」と言った。父母は言った。

「お前の兄弟の娘や同族の中に、女がいなくても言うのか。無割礼のペリシテ人の中から妻を迎えようとは。」

だがサムソンは父に、「彼女をわたしの妻として迎えてください。わたしは彼女が好きです」と願った。父母にはこれが主の御計画であり、主がペリシテ人に手がかりを求めておられることが分からなかった。当時、ペリシテ人がイスラエルを支配していた。

サムソンは父母と共に、ティムナに向けて下って行った。ティムナのぶどう畑まで来たところ、一頭の若い獅子がほえながら向かって来た。そのとき主の霊が激しく彼に降ったので、彼は手に何も持たなくても、子山羊を裂くように獅子を裂いた。

しかし、彼は自分の行ったことを父母には言わなかった。彼は、女のところに行って言葉かけた。サムソンは彼女が好きであった。

しばらくして彼は彼女を迎えに戻って行っただが、あの獅子の屍を見ようと脇道にそれたところ、獅子の死骸には蜜蜂の群れがいて、蜜があった。彼は手で蜜をかき集め、歩きながら食べた。また父母のところに行ってそれを差し出したので、彼らも食べた。しかし、その蜜が獅子の死骸からかき集めたものだとは言わなかった。

父がその女のところに行って来たとき、サムソンは若者たちの習慣

に従い、宴会を催した。サムソンを見て、人々は三十人の客を連れて来てサムソンと同席させた。サムソンは彼らに言った。

「あなたたちになぞをかけたい。宴会の続く七日の間にその意味を解き明かし、言い当てるなら、わたしは麻の衣三十着、着替えの衣三十着を差し上げる。もし解き明かせなかったなら、あなたたちが麻の衣三十着と、着替えの衣三十着を差し出すことにしよう。」

彼らは、

「なぞをかけてもらおう。聞こうではないか」

と応じた。サムソンは言った。

「食べる者から食べ物が出た。強いものから甘いものが出た。」

彼らは3日たっても、このなぞが解けなかった。七日目になって、彼らはサムソンの妻に言った。

「夫をうまく言いくるめて、あのなぞの意味を我々に明かすようにしてほしい。さもないと、火を放ってあなたを家族もろとも焼き殺してやる。まさか、我々からはぎ取るために招待したわけではないだろう。」

サムソンの妻は、夫に泣きすがって言った。

「あなたはただわたしを嫌うだけで、少しも愛してくださらず、わたしの同族の者にかけたなぞの意味を、このわたしにも明かそうとなさいません」

彼は答えた。

「父にも母にも明かしていないのに、お前に明かすわけがないだろう。」

宴会が行われた七日間、彼女は夫に泣きすがった。彼女がしつこくせがんだので、七日目に彼は彼女に明かしてしまった。彼女は同族の者にそのなぞを明かした。

7日目のこと、日が沈む前に町の人々は彼に言った。
「蜂蜜より甘いものは何か 獅子より強いものは何か。」
するとサムソンは言った。
「わたしの雌牛で耕さなかったなら わたしのなぞは解けなかっただろう。」
そのとき主の霊が激しく彼に降り、彼はアシュケロンに下って、そこで三十人を打ち殺し、彼らの衣をはぎ取って、着替えの衣としてなぞを解いた者たちに与えた。
彼は怒りに燃えて自分の父の家に帰った。
サムソンの妻は、彼に付き添っていた友のものとなった。

この滑稽な寓話には、切り裂かれた獅子の死骸にミツバチの群れがいたという不可解な点がある。しかし、古代ギリシャやローマの神話には、動物の死体からミツバチが発生するというような物語はいくつもあるそうだ。古代社会の信仰に基づいて、民俗学的に理解するならば、必ずしも違和感があるわけではない。

自然科学的に解釈する場合も、中東のような乾燥地帯では、ライオンの死体が腐敗しないでミイラ状になり、そこにできた空洞に、ミツバチの分封群が飛んできて、定住の場を選び、巣作りをしたとみることもできるとされる。

養蜂の起源を探ろうとするとき、前史を「蜜獵（^{みつりよう}蜂蜜狩り）」と位置づけるとすれば、ミツバチの発生・誕生もまた、こうした神話や信仰や迷信に結びつけることになるのかもしれない。

私と蜂蜜

蜂蜜との出会い・その1

8年も前の話で気が引けるが、2017（平成29）年の春、私は『蜂蜜エッセイ』という投稿募集が設けられたことを知った。早速第1回の公募に応募し、掲載されたのが、次にあげる作品「トッチちゃんだけの蜂蜜飴」だった。ペンネームは「渡辺碧水」を使った。

縁結び神のこの公募がずっと続いてきたこともあって、私と蜂蜜は大変ゆかりの深いものとなった。ここ数年は1人1作品と制限されるようになったが、それでも掲載数は420作を超えた。

79歳の私は、ケアハウスに入居中の93歳の姉を月2回の割合で訪問している。もうすぐ12年目に入る。1時間程度、あれこれとりとめもない話をする。お互いに以前に何を話したかをすぐ忘れるので、何度も同じ話をしては、新鮮な話として「ホー」とか「エー」とかを繰り返す。

歳が14離れているので、同じ話題なのに、1時代違うせいか少しずれる。そこがおかしく、大笑いして次の話題に移る。

しばしば話題に上るのは、近隣村に住んでいた、母の弟にあたる叔父の家のこと。その思い出によく出てくる話は、私が5、6歳前後と思われるが、「蜂蜜飴」のこと。篤農家で多才な叔父は、農業の傍らいろいろと挑戦していて養蜂もやっていた。

私の記憶にはそれしか出てこないのだが、母や父に連れられて行くと、「トッチちゃんか。よう来た、よう来た。すぐ作るから、ちょっと待っててな」と叔母はすぐに取りかかる。

蜂蜜をたっぷり鍋に入れて煮詰める。

そして、割り箸にぐるぐる絡めて水飴ふうにして、「さあ、お食べ。混じり物なし、トッチちゃんだけ！にだよ」。こぶしをはるかに超える大きさ。ペロペロなめて、伸びた所はかぶりつく。旨いのなんの。叔父の家に行くとなると、



そのことしか考えられなかった。今でも唾を飲み込む。(上写真は思い出の蜂蜜練り飴)

朝食のパンに蜂蜜をたっぷりぬるのはもう何十年も続く私の習慣だが、もしかすると、高齢出産で母乳不足だったそうだから、既に赤ん坊の時に蜂蜜の「刻印づけ」があったのかもしれない。

姉のほうの話は更に数年さかのぼる。「十代の娘にだよ」と強調しながら、身振り手振りで大変さを物語る。山野に設置の巣箱に行き、面布をかぶって採蜜作業の手伝いをさせられた。ミツバチに攻撃されて、しばしばさされた恐怖の記憶が鮮明で、良い思い出にはなっていないようだ。

それでも、作業時の手に付いた蜜をなめる役得が頻繁にあり、濃厚な独特の旨さはやはり忘れていなかった。

後日、主催者・鈴木養蜂場のブログ執筆者の目に留まり、改めて全文

紹介とともに、感想も添えられた。

「そんなふうには蜂蜜飴を作って食べていたとは！ 蜂蜜も今は高いので、ものすごく贅沢な食べ方ですね。お姉さん共々、いつまでもお元気でお過ごしください！」

今思えば、500 g 以上の蜂蜜を高温で一気に練り固めたのであろうから、豪勢な飴だった。知ってか知らずか、高温で煮詰めれば、栄養分は全滅だったかも知……。ずっと後に知ったのだが、「〇〇ちゃんだけ！にだよ」も、子供たち皆への愛情たっぷりの甘い言葉掛けだった。

蜂蜜との出会い・その2

2019（令和元）年9月には、『蜂蜜エッセイ』に、子供のころの「ミツバチ追いの思い出」も書いている。

「ハチ追いのころ」というKさんのエッセイを読んだ。

子供のころ、お父さんのお手伝いで、ハチに付けた目印の白い紙切れを追って、野山を駆け巡ったという思い出。ハチの巣を捜し当て、巣穴の「蜂の子」を採るためだった。お父さんに褒められるのが嬉しかったという。

私の生まれ育った北海道の故郷では、ハチの子を食べる風習がなかったもので、そんな楽しみに満ちた思い出はない。

これを読んで、ふと思い出したのは、赤クローバーの花蜜とミツバチのことである。

幼い時代は太平洋戦争の末期、70数年前の話。農村の子供は、おやつ代わりに牧草の花を吸ったり葉を噛んだりして、その汁を味わうの

も1つの知恵だった。

野原には赤クローバー（ムラサキツメクサ、和名はアカツメクサともいう）が咲き誇り、味は濃くはなかったが、花汁は確かに甘かった。子供たちは根気よく赤紫の部分を摘んで、その微量の汁を吸っていた。



ミツバチも飛んできてしきりに花蜜を吸っていた。その花蜜を溜めたのが、そく蜂蜜だと思っていた。（上写真）

子供の浅知恵だが、仲間で話し合っているうちに、花蜜を集めているミツバチを捕まえて蜂の胃をなめれば、少しはまとまった蜂蜜を食べられるのではないかと思い付いた。

誰かが聞いてきた。

「蜜蜂は胃に花蜜を溜めて巣に持ち帰る。訪れた花にストロー状の口を差し入れ、花蜜を吸い上げ、専用の胃に溜める。これは非常に伸縮性のある透明なタンク。花蜜が溜ると、風船のように膨らみ、腹部も伸びて大きくなり、体重の半分に相当する量にもなるので、見ればすぐにわかる」

早速実行に移した。腹部が大きく膨らんだミツバチを見つけて追いつき、帽子をかぶせて捕らえ、蜜の入った胃を抜き出して食べてみた。

ところが、いざなめてみると、予想したほど美味しくなく、期待外れ

だった。大変な努力の結果がこうだ。

また、悪童仲間は色鮮やかなクローバーを探して、1本1本抜き取って吸う姿に戻った。みんなは勤勉なミツバチと競い合うようにして花の蜜を吸った。

花蜜が蜂蜜へ変容する話は、シリーズの別著『蜂蜜愛食者の基礎知識』p. 5～6に詳しく書いた。花蜜は、ミツバチの体内酵素によってブドウ糖と果糖に分解され、水分を蒸発させ濃縮することで蜂蜜となる。

花蜜から蜂蜜へと変化する過程の概要は次のようにも説明される。

- ◎外勤の働きバチが花蜜を集める。
- ◎巣に持ち帰った花蜜は、内勤の働きバチに引き継がれる。
- ◎貯蔵係のハチが羽ばたいて風で水分を蒸発させ、濃度を高める。
- ◎巣内の温度や湿度を一定に保ちながら、徐々に濃縮させる。
- ◎収集からの口移しの作業過程で、花蜜は働きバチの体内酵素で分解されて、ショ糖から果糖とブドウ糖（蜂蜜）へと変化する。
- ◎^{みつろう}蜜蝋でフタをして貯蔵する。

花蜜と蜂蜜の違いを整理すると、次のようにも言える。

- ◎花蜜は糖度が40度未満のショ糖（スクロース）が主成分である。それが変容した蜂蜜は、糖度が約80度のブドウ糖（グルコース）と果糖（フルクトース）が主成分である。
- ◎蜂蜜は、ハチの家族が越冬するために、夏の間働き続けて貯蔵した食料である。冬季の貴重な栄養源で、いわば保存食である。

これを人間がちゃっかり失敬（横取り）して、自分たちの健康維持や甘味に活用している。

蜂蜜との出会い・その3

前のものと投稿時期は逆順になるが、2018（平成30）年2月、『蜂蜜エッセイ』に次の内容のことを書いて投稿している。

先日、友人と会話をしている、朝食の摂り方の話になった。
「7時過ぎに朝食を摂り、パンにたっぷり蜂蜜をぬって食べる。もう何十年も続けている習慣だ」と、私は答えた。果物のジャムも好きだが、ホテルなどに宿泊した時も、迷わず蜂蜜を選ぶ。

「どうして」と聞かれたが、「身体によいと聞いて、ずっと続けているから」と、平凡な理由しか浮かばなかった。「〇〇の1つ覚えかな」と笑わせて照れた。

話は、毎年流行し、高齢者には命取りになりかねないカゼの問題に移り、「インフルエンザの予防注射は済ませた？」と聞かれた。私は首を振った。そう言えば、近年、予防接種を受けた記憶がない。

また「どうして」と問われ、これにも理由がないので、「〇〇は風邪を引かないそうだから」ととぼけた。自分には無関係と思えるほど、カゼとは縁がなかった。

ただし厳密には、軽く咳き込んだり、鼻水が出たり、少し喉が痛かったりしたことはあったから、「半〇〇だとみえて、軽いカゼは引くけどね」と修正した。

友人は「ズバリ、あなたがカゼを引かないのは蜂蜜を食べているからだ」と断定した。

「自分も蜂蜜愛食者で、身体にものすごくいい」と友人は言う。きっかけは、ある本を読んで効能の素晴らしさに驚かされ、「目からウロコ」

だったという。高揚する名医の口上は次第に熱を帯び出した。

友人は、無知の同志に極意を伝えるべく、熱心にひとさじで効く蜂蜜の万能性と魅力を語った。知識の豊富さに、私は「ホウ」「ヘー」と感心するばかり。蜂蜜を愛してやまない話を、かれこれ小1時間ほど熱弁で講釈された。

天然の純粹蜂蜜による実践が安心・安全で、「歯みがき後、寝る前にひとさじを口にすること」が元気の秘訣だと、実行を説く。最後の「蜂蜜目薬」の話には、すごさを乗り越して怖さを覚えた。

そんなことで、久々の再会は蜂蜜談義で盛り上がった。「平凡ながらも、ひとさじで幸せになる」となれば、お互いに「おめでとう」。

数え年で80歳を迎える。未広がりの傘寿である。長寿祝いのカラーは金茶色または黄色だというから、「蜂蜜色だ」と言えなくもない。日々是好日。

この話に出てきた「寝る前に蜂蜜をひとさじなめる件」については、本書でも特に1章を設けてふれている。(p.45～)。

蜂蜜との出会い・その4

2018（平成30）年11月には、「はちみつのど飴」と題して、次の作品のネタにも利用させてもらった。

札幌市の中心部、地下鉄「西11丁目駅」の近くに「札幌新生教会」というキリスト教会がある。そばを通ると、建物の入口壁下部に「からし種一粒ほどの信仰」と彫り込まれた文字が目に入る。

調べてみると、新約聖書の聖句で、「ルカによる福音書」17節にこの言葉がある。最も小さい物のたとえとしてあげられたようである。からし種1粒の大きさは0.5ミリ程度だそうだ。

聖書の別のところには「……畑に蒔けば、……成長するとどの野菜よりも大きくなり、空の鳥が来て枝に巣を作るほどの木になる」とある。

2006（平成18）年3月、68歳で退職した時、健康維持の1つとして、毎日散歩をすることにした。散歩の間、のどを潤すためにのど飴をいくつか衣服のポケットに入れて出かけることにした。

その時に頭に浮かんだのが「からし種一粒ほどの信仰」の言葉だった。同時に「ひまわり蜂蜜のど飴」も浮かんだ。

この飴は、日本一の「ひまわりの里」（下写真）として知られる北海道雨竜郡北竜町のひまわり蜂蜜を原料としている。蜂蜜の香りとコクがあり、ハッカの爽快な味覚もする。



北竜町は私の郷里。愛着が高じてペンネームにも生まれ育った地域の字名を採用していた。ちなみに、「渡辺」は開拓時代の「渡辺農場」から、「碧水」は「地名となった小学校名」から採った。

私が思い付いたのは、故郷の小さな町への「からし種一粒ほどの恩返し」だった。1日2、3粒でも日を重ねれば結構な量になる。ことわざ

「チリも積もれば山となる」を思い浮かべて、売っている店を探して購入先を確保した。

善は急げと退職した次の日、人生の再出発日の4月1日から始めた。

私には癖がある。まずはできそうな小さな目標を立て、知恵を絞り出しながら可能な限りの努力をする。それを達成したら、またそれを糧にして次の目標に挑戦する。達成できないときは、きっぱりやめる。

最初の目標は、「ひまわり蜂蜜のど飴」をポケットに、遠い昔の田舎の田園風景を思い浮かべながら、1年間毎日出かけて、家の周辺を小1時間、「散歩」と称して歩き回ることだった。

これには「落ち」があったのだが、字数の制限で書けなかった。

後年の故郷会の集まりで、皆の前でこの話を披露したところ、ご丁寧にも裏話を教えてくれた人がいた。念のため、私は製造元に確かめてみた。結果は、地名刻印入りセンベイやモナカなどと同様に、袋違いの中身同じだった。

落胆で残りを捨てるほどではなかったが、わざわざ同じものを買って続けるのは終了とした。

詩人・室生犀星は「故郷は遠きにありて思ふもの……」、故郷・北竜町出身の小説家・加藤愛夫は「故郷はひとりで想うもの」と言ったとされる。「意味深」を味わった。

蜂蜜の王・女王・王子・王女

自然界のミツバチの群れには、女王蜂は存在するが王蜂は存在しない。メルヘンの世界なら、王様蜂登場の物語もあってもいい気がするが、それもないようだ。

一方、ミツバチがつくり出す「蜂蜜」には、「王様」や「女王」と名づける讃称がある。一方だけに「様」が付くのは気になるが、たとえ俗称であっても、関心を引く点では面白い。自然界で最も甘い蜜とされる誇り高い格付けの蜂蜜であるから、その存在は興味深い。

その名づけ方は日本と世界とでは少し異なるようだ。評判からの形容で、蜜源の相違による多数の品種の中から、品格の観点から選ばれている。ただし、明確な基準や客観的なデータに基づいているわけではない。

まず、日本国内での讃称から見てみる。

王様と称されているのは、紅紫色のレンゲの花を蜜源とするレンゲ蜂蜜。きれいな淡い色、上品な香り、まろやかな舌触りなどから、人気最高だそう。人気抜群と希少化し貴重な点が王様にふさわしい品格だというわけである。

女王と称されているのは、白いアカシアの花を蜜源とするアカシア蜂蜜。透き通った色合いで、味も香りも癖のないあっさりした食感、果糖の多さ、結晶のしにくさなどの特長と、上品さを備えている点が女王にふさわしい品格なのだそう。

次に、世界的規模の讃称を見てみる。

王様の呼称に相応しい品種はいくつかに分かれる。最も絶賛されるのは、マヌカの花を蜜源とするニュージーランド特産「マヌカハニー」だ。今や、栄養食品を超え壮健・薬効食品として特に人気を呼ぶ存在である。

日本を含め、世界共通に「蜂蜜界の女王」と称されているのは「アカシア蜂蜜」で、様々な視点から総括された品質の評価が高く、生産される量が豊かである点も大衆から愛されるゆえんである。



（2枚の写真はアカシアの花と蜂蜜）

上昇に蜂蜜の愛好層は厚みを増し、王様・女王様の評価も高まるであろう。野次馬的に付け加えると、キングとクイーンの名前は、ローヤルゼリーの商標名にあるようだ。

ついでに拡大して、王子様（プリンス）や王女様（プリンセス）と名づけられるミツバチや蜂蜜が存在するのかを調べてみた。

誰もが知っているように、子ども向けの童話には、ミツバチの王子や王女が登場する話が数多くある。これらは多すぎるし、架空の話なので除外して、いろいろ調べてみると、意外な結果となった。

成果を先に告白すれば、調べ下手によるのかもしれないが、ミツバチ・蜂蜜の王子様・王女様の話題を見つけることができなかった。思い切って話題を広げてみても、やっと次のような話を見つけ得たに過ぎない。お恥ずかしい次第である。

インターネットの検索で「はちみつ王子」の話がみつかった。だが、それは人間だった。千葉県所在の、ある養蜂場（工房）には「はちみつ王子」と称する青年が養蜂作業のスタイルで見学場所に立ち、蜂蜜やミツバチについてわかりやすく楽しい説明をして人気を集めているそうだ。2025（令和7）年3月現在も「見学ツアー」として催している。

見学場所は、養蜂場中の一角にビニールハウスの小屋ふうなものがあって、透明なビニール越しに外を見るように工夫されている。ミツバチに刺される心配がない。

ハウスの外で防護服をきたスタッフ（はちみつ王子）が実物の巣箱を持ってきてくれ、ミツバチがひしめく巣枠を取り出して見せてくれるなど、臨場感溢れる雰囲気で見学し説明が聴けるそうだ。ミツバチの習性や蜂蜜の生産過程を勉強することができる。

こんな仕掛けも用意されている。ふと気が付くと、王子の後方にバドミントンのラケットがある。ミツバチの天敵であるスズメバチの偵察バチを即座に仕留めるために身近に置いておくのだそうだ。

世は正にアイデア時代だが、これは、水族館の大水槽で行う魚の餌付けショーやサハリーパークで車中からする野生猛獣の観察にヒントを得たのであろうか。

蜂蜜の「ローリングストック」

災害の発生と対応策

「天災（災害）は忘れた頃にやってくる」。これは、地震学者・寺田寅彦（1878～1935年）の戒めの言葉である。

1923〈大正12〉年9月1日発生の関東大震災の被害惨状を目の当たりにし、自然災害は、前の災害で受けた被害の悲惨さを人々がつい忘れ、備えを怠るようになった頃に再び発生すると、45歳の寺田教授は予見し警鐘を鳴らした。

夏目漱石の弟子としても知られる随筆家でもあった寺田は、社会が成熟して文明が発展し都市集中化すればするほど、自然災害による被害は大きなものになることを、日本の未来に対して想像した。

それから100年以上の歳月が流れた。この間、どれだけの各種の悲惨な災害が発生したか、枚挙にいとまがないほどである。寺田は、海に囲まれた火山列島の島国・日本の未来に対して驚くほど明確に予想していたと言える。

今や「天災（災害）は忘れる前にやってくる」と、時勢に合わせて備えるのが常識になっている。

また、寺田は著書などで「正しく物事を恐れる」という言葉もよく取り上げた。往々にして人々は、ある物事について怖がり過ぎたり、逆に過小評価して怖がらなさ過ぎたりしてしまう。正しく物事を判断し、正

当に物事を恐れることはなかなか難しいことだが、必要なことだという意味である。

地震に対しては、予想される被害の大きさ・可能性を正しく把握したうえで、予算に応じて耐震や制震などの対策を講じることが重要であることを強調したのである。

「ローリングストック（循環備蓄）」

2024（令和6）年9月1日「防災の日」。直前に宮崎県で地震が発生し、気象庁が初めて「南海トラフ地震臨時情報」を発表したことを受け、改めて防災準備や防災グッズを見直した人も多かったに違いない。

最近では「災害食」とか「防災食」とも呼ばれるようになった「非常食」の準備もその1つである。

市販されている「非常食」は品数も増え、調理が簡単でおいしいものが増えている。それを買って揃えていても、幸いなことなのだが、実は使わない（食べない）で過ぎてしまうことのほうが多い。つい点検・確認が遅れ、賞味期限が切れていることに気づき、あわてて食べたり、時には捨ててしまったりした経験もあるだろう。備えに怠りなく準備すればするほど、そうしたことになる機会は多くなる。

そのような事態を防ぐために、2019（令和元）年に農林水産省から提唱されたのが「ローリングストック（循環備蓄、回転備蓄）」である。英語の“rolling stock”のカタカナ語で、語源は「鉄道車両」を指す言葉であるとされる。また、これは和製英語で、「ストック（備蓄）」を「ローリング（回転させる）」という意味で用いられていて、災害時に備えて家庭で備蓄しておく食料を、消費期限がくる前に食べて、その分を買

い足すという方法（これを繰り返す方法）のこと、とも説明されている。これまでは、避難所で備えている長期保存の非常食を家庭でも備蓄するという考え方だった。

農林水産省によると、「ローリングストック」（右図）とは、「普段の食品を少し多めに買い置きしておき、賞味期限を考えて古いものから消費し、消費した分を買い足すことで、常に一定量



の食品が家庭で備蓄されている状態を保つための方法」である。ポイントは、費用・時間の面で、普段の買い物の範囲でできること、買い置きのスペースを少し増やすだけで済むことにある。

災害時に使用する「非常食」だけに限らず、日常で使用し、災害時にも使えるものを「ローリングストック」としてバランスよく備えることが大事である。また、外出中に災害が発生することを考えて、普段から持ち歩く飲料水やチョコレートなどの「持ち歩き用品」も備えておけば万全である。

ローリングストックに適した食品

ローリングストックに適した食品としては、一般的に、①賞味期限の長さよりも食べやすいもの、②栄養価の高い食品、③調理に手間がかからないもの、④常温で日持ちするもの、⑤缶詰、⑥レトルト食品（シチュー、カレーなど）、⑦アルファ米やパックご飯、⑧乾麺などがあげられている。

これらの条件を多く満たす食品の1つに「蜂蜜」があげられる。その理由は次のとおりである。

- ◎蜂蜜の賞味期限は長い（製造から2から3年、未開封であればそれ以上経たものも）。
- ◎開封前も開封後も常温保存できる（冷蔵保存不要）。
- ◎調味料代わりに使用できる。
- ◎そのままなめても簡易スイーツになる。
- ◎カリウムなどのミネラルやビタミンが、そして180種以上の栄養素が含まれるので栄養摂取を補助できる。
- ◎吸収されるのが早く、すぐエネルギーになり、疲労を回復させる。
- ◎災害時にたまりやすい心労ストレスを緩和する一助となる。
- ◎食欲が落ちがちな夏場の糖質補給や水分補給を補助する。
- ◎乾燥する季節には保湿効果も期待できる。

さらに蜂蜜は、食品以外の面でも有効である。

- ◎科学的に証明された鎮咳作用（軽いカゼのセキ止め効果）がある。
- ◎人が集まる場所でのセキやいがらっぽさが気になるときなどにも、その抑止・改善に役立つ。
- ◎抗菌力に優れているため、薬品の代用的利用が可能である（切り傷、擦り傷、軽い火傷^{やけど}の応急処置をはじめ、炎症予防など）。

ローリングストックに適した蜂蜜の種類としては、国産のアカシア蜂蜜などがあげられている。

アカシア蜂蜜は、結晶しにくく扱いやすいことと、癖がなくほどよい甘さで何にでも合わせやすいことから、一般的に非常食に適していると言われている。

携帯に便利な1回タイプ

ローリングストックに適した食品として防災・災害時に有効な蜂蜜も、通常の徳用ビン入りや容器入りタイプのものでは、避難行動や避難所での携帯利用には、意外とかさ張り、重く、付着の粘り処理が厄介であるなどの衛生面での難点がある。

しかし、これらの問題点を解決し、更に利便性が増えた形態のものが工夫され、実用化されている。スティックタイプの容器入りの蜂蜜である。(右写真)



「スティック蜂蜜」は、小スプーン1杯分（7g）ずつ個包装した、使い切りタイプの蜂蜜ある。飲み物に入れても、パンに塗っても丁度いいと感じる量である。スティック蜂蜜の封には便利な切り込みがあり、簡単に開けられるようになっている。商品の袋から取り出したあとは、コップなどに入れて立てておくと、いつでも使いやすいスタイルになる。常温でそのまま保管する。

利点としてあげられている点は次のとおりである。

- ◎持ち運びが便利で、衛生的で計量しやすく、鮮度を保ちやすい。
- ◎いつでもどこでも手軽にエネルギー補給ができる。
- ◎スプーンいらずで、サッと使用できる。

同様な観点からは、スプーンを使わずそのまま使えて便利な「パウチ（袋）入り蜂蜜」も推奨されている。注ぎ口（スパウト）がついた袋（パウチ）に詰めた「スパウトパウチ蜂蜜」とか、「シールアップパウチ（入

り) 蜂蜜」とかと名づけられている。シールアップとは、シーリングパッキンをねじの環状溝部に組み込んで、防水・防油・防塵^{ぼうじん}性能を高めたねじのことで、この性能の注ぎ口が付いた袋状の容器に入った蜂蜜を「シールアップパウチ(入り) 蜂蜜」と呼ぶらしい。

これらのものは国内生産なので、混ぜ物・高熱処理をしていない、国産の純粋^{じゅうてん}蜂蜜を充填していると強調している。

また、一般的な利用法として、次の使い方が例示される。

- ◎パンやパンケーキに塗る。
- ◎飲み物やヨーグルトに入れる。
- ◎料理の隠し味に使う。
- ◎コーヒーに溶かす。
- ◎白湯に溶かす。
- ◎スポーツのトレーニングの前後や、練習・試合の休憩中などの素早い糖質補給ができる。
- ◎軽くてエネルギーになりやすいので、マラソンや登山時の栄養補給に便利である。
- ◎身近に常備しておく、体調の変化だけでなく脳の糖分補給にも活躍が期待できる。

一方、スティックタイプ蜂蜜には、次のようなデメリットも伴う。

- ◎製品に手間がかかっている分、蜂蜜自体は割高になる。
- ◎食べる度に、蜂蜜の容器のプラスチックがゴミとして出る。
- ◎自宅での料理用などの使用には不向きな面もある。

いろいろ総合して、蜂蜜はもしもの時に理想的な非常・保存食となる。ぜひ、蜂蜜の「ローリングストック」を心がけたいものである。

就寝前の蜂蜜飲食はお勧めか

就寝前の蜂蜜飲食の是非

この話には前話がある（⇒p.34）。蜂蜜の効能のウンチクを聞かされて、実は、疑問がわいた。「蜂蜜目薬」の話もそうだが、「歯みがき後、寝る前にひとさじを口にする」となると、何となく変じゃないかと。

たまたま、ふと思った疑問なのだが、これがきっかけで蜂蜜の効能・効果などの探究に深くのめり込んでしまう記念すべきことになった。

早速、調べてみた。「寝る前に蜂蜜をひとさじ口にする」は、調べる前からよさそうには思っていた。調べた結果は、次のようだった。

寝る前に蜂蜜を摂ると、リラックス効果で睡眠の質の向上が期待できる。蜂蜜をそのまま舐めたり、温かいお湯に溶かして飲んだり、ハーブティーに入れて飲んだりするのがよい、とあった。

その期待できる効果とは、①脳に十分なエネルギーを補うことで、寝付きがよくなる、②睡眠を促すホルモンであるメラトニンの分泌を促す、③ストレスを緩和し、心地よさや穏やかな気持ちを生み出してくれる働きがある、④血糖値を緩やかに上昇させるため、睡眠中の自律神経のバランスを崩さない、⑤睡眠中の低血糖を防ぐことができる、⑥脂肪燃焼効果も高まる、などとあった。

私が何となく疑問に思ったのは「歯みがき後」のことだった。つまり、「寝る前に物を食べるのは歯によくない」と理解していたのである。こ

こちらのほうは、やはり、寝る前に蜂蜜を食べることも虫歯の原因になりやすいので避けたほうがよい、と記されていた。

理由には、①口の中に食べかすが残り、虫歯菌のエサとなる、②唾液の分泌量が減るため、歯の表面に汚れが残りやすくなる、③口内が酸性に傾き、歯の表面からカルシウムやリン酸などの成分が溶け出す、④歯の再石灰化がされにくくなる、などがあげられていた。

この悪影響を利口に避ける方策として、「蜂蜜の飲食には裏技があって、歯に触れないように舌に乗せて一気に飲み込めばよい」とでも書かれた指南書があると期待したが、そのように書かれていた記述には出合わなかった。私は「歯みがき後、寝る前に蜂蜜を口にしない」を買い取ってきた。

蜂蜜を食べるタイミングが重要

ところが、最近になって、食べるタイミングがあることがわかった。
(参考引用：2023（令和5）年1月13日投稿、はちみつ屋松次郎の舗、はちみつマイスターおしゅんのブログ。研究発表に基づく)

これによると、睡眠の質向上や、ダイエット、肥満解消を目的に蜂蜜を食べる場合、寝る前に食べるのであるが、タイミングは就寝1時間前（ずれても就寝30分～1時間前）に、ひとさじ（ティースプーン1杯分＝約10g、20kcal）を目安に、そのまま食べるのが効果的だという。

最も重要なのはタイミングで、就寝1時間前よりも前に食べてしまうと、寝る前にエネルギーが消費されてしまい、逆に就寝1時間前よりも後の、寝る直前に食べると、エネルギーに変わる前に眠ることになり、効果が薄れる。

分量が多ければ食べ過ぎになり、ヨーグルトや牛乳などに混ぜて食

べるのはカロリーオーバーになり、太る原因になってしまう。(ただし、赤ワインと一緒に摂取するのは、より効果的である)

当然のこととして、寝る前の歯磨きは必要である。

なお、同ブログでは関連として、「甘い蜂蜜でも虫歯になりにくいというのは本当か」との質問にも言及している。

甘い蜂蜜には、虫歯になりやすいイメージがあるが、実際は、むしろ、虫歯になりにくい成分が多く含まれている。蜂蜜の糖分は、虫歯菌の好むショ糖（多糖類）でなく、ブドウ糖と果糖（単糖類）である。さらに、微量であるが、虫歯の原因菌の活動を抑える過酸化水素が含まれている。蜂蜜には善玉菌を増やすオリゴ糖やグルコン酸も含まれている。よって虫歯にはなりにくい。

話は変わって、シリーズの1冊『蜂蜜は生涯健康常備薬』p.21でも紹介した前田京子著『新装版 ひとさじのはちみつ 自然がくれた家庭医薬品の知恵』（マガジンハウス、2025（令和7）年2月13日発行）には、次のような記述が出てくる。（以下は引用・紹介である）

「はちみつで歯をみがこう」

養蜂家でもありミツバチ療法の専門家でもある日本のお医者さんが、はちみつそのもので歯をみがくこと、はちみつ大さじ1杯をコップ1杯の水に溶かしてうがいし、歯槽膿漏や虫歯を予防して、口臭を防ぐことをすすめていらっしゃるではないか。

「はちみつはミュータンス菌の活動を抑えるため、虫歯を作りません」と、そこには書かれている。なるほど、化膿したひどい外傷にも効くというはちみつの名高い抗菌力は、口の中の悪玉菌をも退治してくれる

ものらしい。

西洋医学を修めた医学博士で医師でもあるその方は養蜂家の二代目でもあり、ドイツのはちみつ療法学会員としても研究をされている。そして何より説得力があったのは、はちみつが腹痛にも歯痛にもやけどにも使われる非常に優れた食品、および医薬品であることを、子どもの頃からの実体験を通じて知っていると言われていたことだ。

ほんとうにいいかどうかは実際にしばらくやってみないとわからない。でもやってみることに對しての迷いは、これですっかり吹き飛んだ。
(引用・紹介はまだ続く)

「アカシア蜜を歯ブラシにのせて」

まずはシンプルに、はちみつだけで歯をみがいてみることにする。

いろいろな種類のはちみつが手元にあるなかで、どのはちみつがいいかと迷ったが、使い勝手をいろいろと考えた末、1年を通して透明のまま、とろーり固まらないアカシア蜜を小さなスプーンを使って歯ブラシにのせてみた。

トーストの上で見慣れたものを歯ブラシにのせて口に入れるのは不思議だけど、なんだかちょっぴり楽しいね、と思いつ歯ブラシを動かす。あたりまえのことだが、甘くてとっても美味しい。驚いたのは重曹のような研磨剤がないのに、みがいた歯の表面がすぐにつるんつるんになっていく感覚だ。使い心地でまず言うならば、歯みがき剤として全然悪くない！

で、その時以来、はちみつ歯みがきにどっぷりはまり、あれこれというろいろ試してみた。長ーい話を端折って言うと、はちみつには、確かに口の中のばい菌を退治してくれる強力なパワーがあるようなのだ。

歯みがきで口をすすいだ後、口臭・虫歯予防のダメ押しに、はちみつを追加でなめて、あらためて口中に広げてもいいくらいなのである。あるいは逆に、歯みがき前に口をよくすすいでから、はちみつで歯みがきしたら、もう、うがいしなくてもいいほどだ。もしかすると「甘いものがすべて歯に悪い」というわけではなくて、「歯に悪いのは砂糖」ということだったのかしらん？

とにかく、口の中の善玉菌を助けて、悪玉菌を退治してくれるかどうかが鍵なのだ。緊急時の非常食にはちみつがあったら、食べものとしてだけでなく、オーラルケアにも使えるなんて、すばらしすぎてミツバチにはもう、一生頭が上がらない。

(ここで引用・紹介は終わり)

蜂蜜で歯磨きすれば虫歯にならないか

大阪府箕面市の寺嶋歯科医院理事長・院長の寺嶋宏曜は、2023（令和5）年6月のブログ「院長の活動日記」で、詳しい文献研究結果の説明をした後、見出しの質問に答えて次のように述べている。

「虫歯になるかどうかは、虫歯菌の量や、歯の強さや、砂糖の量やそれが滞在している時間など、色々なことが関わっています。

過去の研究では、蜂蜜洗口液なるもので、洗口したところ、プラーク（^{しこう}歯垢）が付着しにくくなったという研究もあるぐらいです。そういう研究結果があるということを知ることが大切かもしれません。それらのことを無視して、単に蜂蜜で歯磨きだけしていても虫歯になるでしょう。虫歯予防はそんなに甘いものではありません。ネット情報を全て鵜呑みにするのではなく、自分で考えて行動してくださいね」

乳児に蜂蜜は厳禁の理由

昔の赤ちゃんは蜂蜜を食べても大丈夫だった？

『朝日新聞デジタル版』の医療・健康・介護系の専門サイト「アピタル」には、連載コラム記事「内科医・酒井健司の医心電信」があった。2024（令和6）年3月25日に最終回を迎えたのだが、2011（平成23）年5月16日に開始し、週1回の掲載で約13年間、通算600回以上にも及んだ長期連載だった。内科医・酒井健司とは、福岡市東区の原土井病院勤務の内科医だった。

この途中、2021（令和3）年4月下旬、掲載500回を記念して「アピタル」は、酒井医師とのインタビュー記事「酒井健司コラム500回の秘訣」を載せた。

その中の1つ、記者の質問「特に反響が大きかったものや、思い出深いものはどれでしょうか」に対して、酒井は第1番目に「昔の赤ちゃんはハチミツを食べても大丈夫だった？」（2017（平成29）年4月24日掲載）の寄稿をあげた。

その補足には、「当時のニュースで大変に注目された『蜂蜜を食べて乳児が死亡した』という件をめぐって、『でも昔は食べていたよね』といった反応があったので、どう考えるべきかを考察しました」と記載されていた。

私・白佐が『蜂蜜エッセイ』に「蜂蜜を乳児に与えてはならない」と

題して、この問題を話題にして連載したのは2021（令和3）年3月下旬だった。残念ながら、4年前に書かれていた酒井のコラム記事は読んでいなかった。

酒井の該当コラムを探して読んでみると、昔を思い、素朴に想像した疑問「誰もが危険性を知らず、保健師だって乳児に蜂蜜を与えるよう指導していたのではないか？」などにも答えてくれるようなことが、丁寧に説得力のある文で書かれていて大いに納得した。私がふれずにパスした内容でもあったので、ここに引用・紹介しておきたい。

次の文は、酒井医師のコラム「昔の赤ちゃんはハチミツを食べても大丈夫だった？」の引用である。

ご年配の方の中には「昔は赤ちゃんに蜂蜜を与えていたけどなんともなかった。どうして今はだめなのか」という疑問をお持ちの方もいらっしゃるかもしれません。赤ちゃんに蜂蜜を与えても大丈夫だったという育児体験は本当なのでしょう。でも、昔の赤ちゃんの抵抗力が強かったり、蜂蜜の質が良かったりしたわけではありません。

蜂蜜を食べた赤ちゃんが必ず病気になるとは限りません。蜂蜜にボツリヌス菌が入っていなかったり、入っていても菌が腸管に定着したりしなければ、乳児ボツリヌス症を発症しません。運の悪い赤ちゃんが病気になったり、亡くなったりするのです。数人の育児経験だけで「赤ちゃんに蜂蜜を与えても大丈夫」と考えるのは危ないです。

「そうだとすると、昔は乳児ボツリヌス症なんて1人もいなかった」と思われるかもしれません。確かに、日本では1986年より以前には乳児ボツリヌス症の報告はありません。ただ、「報告がない」ということと

「乳児ボツリヌス症の患児がいなかった」ということは違います。診断に至らなかっただけで、昔から乳児ボツリヌス症の発症例も死亡例も存在した、と私は思います。

昔は乳児が亡くなることは珍しいことではありませんでした。肺炎や腸管感染症で何千人もの赤ちゃんが亡くなっていました。死亡に至らない重症例はもっとたくさんあったでしょう。普通の感染症にかかった、たくさんの病気の子どもの中に乳児ボツリヌス症が混じっていても、なかなかわかりません。

医療や衛生状態が改善され、先天異常のない赤ちゃんが亡くなることがほとんどなくなったからこそ、乳児ボツリヌス症という病気があることに気づき、問題だと認識されるようになったのです。

「昔は赤ちゃんに蜂蜜を与えても大丈夫だった」というのは不正確です。「昔は他の理由で赤ちゃんがたくさん亡くなっていたから蜂蜜の危険性がわからなかった」というのが正確なところでしょう。

乳児ボツリヌス症の注意書き

店で蜂蜜を買うと、容器のラベルには、たいてい「1歳未満の乳児には与えないでください」などという注意書きがある。気を付けて見ていると、関係機関などが蜂蜜について触れた文書等でも、同様の注意書きが添えられている。

非常に重要な注意事項と思われるので、こうした措置に至った経緯を調べてみた。

「1歳未満の乳児に蜂蜜を与えないように指導すること」との通知が出され、保護者や関係者への周知徹底が始まったのは、1987(昭和62)

年10月20日である（厚生省発信、都道府県衛生・民生部長宛通知「乳児ボツリヌス症の予防対策について」）。

これには、乳児ボツリヌス症は「ボツリヌス菌を原因とする乳児の特殊な疾患であること」「1歳以上の者に蜂蜜を与えても本症の発生はないこと」「いたずらに混乱を招くことのないよう適切な指導を行うこと」とあった。

すでにアメリカでは、1976（昭和51）年、同症の症例が報告されており、日本でも発生を防止するための対策の在り方について、検討が開始されていた。その「乳児ボツリヌス症予防対策検討会」から提出された報告書を受けての通知発信であった。

国内での発症が危惧されていた中、1986（昭和61）年5月、千葉県で生後3か月の男児に日本第1例目の発症があり、検証が行われた結果、蜂蜜との因果関係が明白にされた（高機元秀ほか「乳児ボツリヌス症（本邦初発例）における毒素及び菌の検出」『日本細菌学雑誌』42巻、1987年。内村眞佐子ほか「乳児ボツリヌス症の原因食品に関する調査ハチミツのボツリヌス菌汚染について」『千葉県衛生研究所研究報告』11号、1987年）。

罹患した乳児の便から検出された菌と同型の菌が、離乳食として与えていた輸入蜂蜜から検出されたため、同症の原因となった食品と断定されたのである。

乳児ボツリヌス症の理解と対応

正確に言えば、乳児ボツリヌス症は、世界的に1976（昭和51）年から注目されるようになったが、以前に発症例がなかったのではなく、そ

の存在を明確に発見できていなかったためである。

今日、日本においては、ボツリヌス菌による食中毒は、食品衛生法第12条の規定による届け出が義務づけられている。

乳児ボツリヌス症の発症は、蜂蜜摂取以外の原因や原因不明を含めて、実際には年0～2例で、1986（昭和61）年以降30数年間の合計でも、40例ほどしか報告されていない。

月齢では、ほとんどの症例が生後3週目～6か月未満で発症している。また、生後2週目までの乳児の感染報告例も少ない。母乳（初乳）に含まれる成分が菌の定着・増殖を抑制していると思われる。

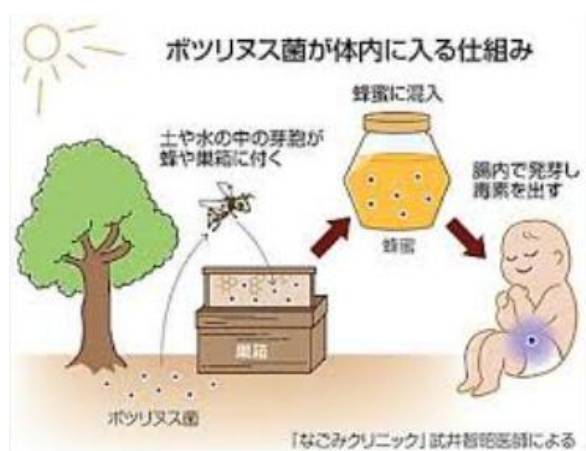
授乳中の母親が蜂蜜を食べたことによる同症の発症例も報告されていない。

推定潜伏期間は3～30日。回復後の予後は良好で、死亡率は1%未満であった。

同症の発症は蜂蜜だけが原因ではない。他の食べ物からの発症例には、自家製野菜スープが原因と推定された事例や、井戸水が感染源と推定された事例も報告されている。他にベビーフードなども可能性があると考えられる。

同症の原因食品では、やはり蜂蜜が最も多い。約25%は蜂蜜が原因とされる。

同菌は、土や川など自然界に広く存在する土壌細菌で、比較的



簡単に見つけることができるそうだ。通常、同菌は土壌や湖泥の泥砂中で育つ。（前ページの図に、菌が体内に入る仕組みを示した）

同菌が存在する土壌に生える植物はボツリヌス芽胞^{がほう}で汚染される。だから、土で作る農作物も例外ではない。危険といえば、すべてあぶないのである。

生物学的又は化学的性状の違いによって、同菌は国内の土壌等から検出されるものと海外の土壌から検出さるものとがあり、原因の特定では菌の出身を検査分析する。

酸素が苦手な同菌は、自分を守るために殻を作り「芽胞（耐久性の高い特殊な細胞構造）」という形態で存在し、低酸素状態になると発芽して強い毒を出す。

芽胞は加熱・乾燥に抵抗性が強く、120℃で4分間加熱すれば死滅するとされるが、家庭の調理では普通、そこまでしない。

要は、同菌の芽胞を食べないことでしか、発症の予防はできないと考えるのがよい。

蜂蜜の場合、ミツバチはこの汚染された芽胞の付着した花粉を運ぶので、まずミツバチの体内が汚染され、結果として蜂蜜が同菌に汚染されることになるといわれている。

蜂蜜には抗菌力があるので、ボツリヌス菌は悪さを仕掛けることができない。芽胞という状態で、いわば寝たふりをして潜んでいるしかない。

蜂蜜を検体とした調査をいくつか例示すると、同菌の検出率が約5%という結果があった（三田村弘「食品及び環境のボツリヌス菌汚染」『衛生微生物技術協議会第8回研究会講演抄録』1987年。阪口玄二ほ

か「はちみつとボツリヌス症」『食品と微生物』5巻、1988年）。

一方、0%という結果もある（森田加奈ほか「はちみつの細菌学的調査（平成18年度～平成29年度）」『東京都健康安全研究センター研究年報』69巻、2018年）。

検出結果は試料原液や試験方法によっても異なり、一般的には約5%とされる。

乳児ボツリヌス症の発症の仕組み

乳児ボツリヌス症の発症の仕組みと経過については、次のように説明されている。

1歳未満の乳児では、腸内細菌の種類が大人と違い、消化吸収の機能も未発達である。消化管が短いことから、成人では上部の消化管で毒性を失わせられるボツリヌス菌も、乳児では下部の腸管まで届いてしまい、そこで定着と増殖を起こしやすくなる。

すべてではないが、芽胞で汚染された食品を乳児が食べると、菌にとっては活動しやすい環境におかれるので、酸素の少ない状態の腸管内で発芽、増殖して、極めて強い毒素を産生して「乳児ボツリヌス症」を発症する。

主な症状としては、便秘が数日間続き、全身の筋力低下、脱力状態、吸乳力の低下、泣き声が小さくなる。特に、顔面は無表情となり、頸部筋肉の弛緩により頭部を支えられなくなるといった症状を引き起こす。ほとんどの場合、適切な治療により治癒するが、重症化すると呼吸困難や死亡に至ることもある。

2017（平成29）年3月には、東京都で生後5か月の男児が「離乳食

として与えられた蜂蜜（推定）」を原因とする食中毒で死亡した。患児の便と家庭で保管中の蜂蜜とからボツリヌス菌が検出された。親は発症の1か月前から蜂蜜入りジュースを飲ませていた。1986（昭和61）年以降の記録で、「乳児ボツリヌス症」による死亡例は国内で初めてだった。

日本では、最初の発症例以降、「1歳未満の乳児に蜂蜜を絶対に与えない」という認識の徹底を広報で繰り返し行われてきたことが、皆無に近い成果をもたらしたと思われる。

だが、森川嘉郎医師は、次のように述べて、問題提起をしている。（「ボツリヌス毒素と乳幼児突然死症候群」『小児保健研究』2018（平成30）年、77巻6号） ごく一部を抜粋して引用する。

乳児ボツリヌス症は、アメリカで1976（昭和51）年に独立疾患として報告され、その後毎年約100例が報告されている。一方、わが国では2018（平成30）年までの過去32年間に36例にすぎず、その症例数に大きな隔たりがある。

同症と乳児突然死との関係は当初から注目され、諸外国では突然死例の10～20%がボツリヌス菌と関連していると言われている。

日本での同症の少なさは人種差、生活習慣の違いがあるかも知れないが、医師の関心の低さ、臨床経験の少なさ、さらに検査機関へのアクセスの悪さが原因になっている可能性は否定できない。

生来元気な乳児が突然死亡し、その原因が不明なら、ボツリヌス菌・毒素検査を行うべきである。

死因が判明すれば、遺族の苦しみを軽減することになる。ボツリヌス

菌関連死亡例が確認されれば、突然死に至る前に診断することに関心が高まることが期待される。

乳児突然死症候群は、まれではあるが、生後3週間から1年の乳児の死因で最もよくみられるものの1つで、原因不明が多いそうだから、森川の指摘のように、ボツリヌス菌との関連を疑ってみる必要があるそう。

乳児に蜂蜜を与えないことへの認識

先年、初の死亡例が出てからは、改めて「1歳未満の乳児には蜂蜜を与えないでください」の注意が徹底して広報されている。

蜂蜜のビンの注意書きを読まないで与える親は論外だが、早とちりの大人の中には、1歳未満という条件を飛ばして「蜂蜜は食べないほうがよい」と思い込む人や、「蜂蜜には毒素が入っている」と誤解する人もいるらしい。

1歳以降は摂取しても「そのまま体外に排出される」ことを知っている人は意外と少ないといわれる。

蜂蜜に限らず、何事も正しく周知徹底するのはなかなか難しい。

蜂蜜を買うと、容器のビンなどで「1歳未満の乳児には与えないでください」などという注意書きをよく目にするだろう。この注意喚起の表示は、食品表示法で義務化されているわけではないが、政府や都道府県は、食品事業者に蜂蜜及び蜂蜜を含む食品に注意喚起表示をするよう要請している。

「全国はちみつ公正取引協議会」は自主ルールによって、ほとんどの蜂

蜜にその表示をしている。ただ、義務化されていないので、蜂蜜を使用した加工食品の中には注意喚起表示がないものも少なくない。したがって、1歳未満の乳児を持つ親などの関係者は、表示の原材料名を確認するなどして、原材料に蜂蜜が含まれていない食品であることをきちんと確認して、乳児の口にこれらが入らないよう注意しなければならない。

先に述べたことの繰り返しになるが、蜂蜜では、一般的に菌が繁殖しないのだが、ボツリヌス菌だけは別である。乳児は、まだボツリヌス菌（芽胞）への抵抗力が弱いので、「乳児ボツリヌス症」に罹り、命を奪われる危険性があるため、特に注意を要するのである。

「芽胞」とは固い殻に包まれた種のようなもので、熱や薬品に強い耐性を持っている。

ミツバチが集める花蜜には、土壌中のボツリヌス菌（芽胞）が混じることがある。糖分が高い蜂蜜の中でボツリヌス菌は増えることはできず、芽胞という固い殻に守られて休眠している。1歳未満の乳児には、ボツリヌス菌（芽胞）をやっつける腸内細菌の準備がまだ整っていない。蜂蜜と一緒に芽胞を食べてしまうと、腸の中で芽を出した菌がどんどん増え毒素を出してしまうことがある。

便秘、吸乳力の低下、元気の消失、泣き声の変化、首のすわりが悪くなるなどの症状が乳児に現れて続くときは、「乳児ボツリヌス症」に罹った可能性がある。

乳児に蜂蜜を与えない理由は、ボツリヌス菌を食する危険性を完全に避けるためである。芽胞に守られた菌は、熱にも非常に強く、120℃で4分間加熱しないと死なないとされる。家庭の調理では普通、そこま

ではない。

だから、普通に加熱して蜂蜜を与えても、菌が生き残っているのである。「愛児、危うきに近寄らせず」との配慮から、親は慎重に行動すべきという注意点を強調しているのである。

「蜂蜜のビンには、蜂蜜は生ものだから1歳未満の子どもには与えるなと書いてある」との見解・判断は誤解で早とちりである。蜂蜜は「生ものだから」が理由なら、満1歳以上でも危険なものは危険性があるだろう。罹患頻度や確率から判断して、生後1歳以上になると、離乳食等により腸内環境が整う時期となるため、蜂蜜を避ける必要がなくなると考えられている。

結論として、蜂蜜を1歳未満の子どもに与えないのは、ボツリヌス菌の体内侵入を完全に阻止するための防衛策である。

乳児ボツリヌス症対策の要点

広く乳児ボツリヌス症の対策としては、次のように要約される。

◎ 1歳未満の乳児には、蜂蜜に限らず、自家製野菜スープ、コーンシロップ、水飴、砂糖、井戸水など、完全に殺菌が施されていない天然甘味料等を与えないこと。

◎ がんけんか すい眼瞼下垂（まぶたの開閉に異変が見られるなど）や便秘を伴う急速な筋力低下、吸乳力の低下、泣き声が弱くなる、首のすわりが悪くなるなどを認める乳児では、ボツリヌス症を疑い、すぐに保健所に細菌学的検査を行政検査として依頼すること。

犬や猫に蜂蜜を与えてよいか

ペットに犬や猫を飼う家庭の増加

コロナ禍で外出抑制が求められた2021（令和3）年ごろの話だが、家族の癒しにペットを飼う人が増えているとの報道があった。

ペットに関する全国調査も民間で実施され、2021（令和3）年2月15日にその結果が発表された。1月上旬の時点で、ペットを飼っている人は約31.0%だった。飼育ペットの上位は、1位が「犬」で約13.2%、2位が「猫」で11.0%、3位が「淡水魚」で4.5%、などという順だった（複数回答）。

飼い始めた時期（複数飼育の場合は最新のペット）では、直近3年は年を追うごとに増加しており、2020（令和2）年4月以降に飼い始めた人は16.3%に及び、コロナ感染症の拡大に伴い、癒しを目的に飼い始めたとみられる人が多かった。

この話題を知って、ふと思ったのは『蜂蜜』を犬や猫に与えるのはどうだろう？』ということ。人間にとってはメリットの多い蜂蜜であるが、気軽に犬や猫にも与えてもいいのだろうか、疑問が湧いた。

犬や猫に蜂蜜を与える是非

調べてみると、ペット飼育者も蜂蜜愛好者も共に多い最近の情勢を反映してか、犬と猫に蜂蜜を与える是非について、ネット上でも関心を

寄せる記事は多い。

嗜好的には、甘い物を喜んで食べる個体も、好まない個体もあって、人間の場合とあまり変わらないそうだが、人間にとって甘くておいしい蜂蜜は、栄養分もたっぷりなので、可愛い犬や猫にも与えたいと思う飼い主は多いと思われる。

一方、喜んで食べるので与えているが、与えても本当に大丈夫なのか、知識不足で不安や疑問を抱く愛育者も多いようだ。

獣医師監修の記事などによると、結論的には、「成長した犬や猫」や「大型の犬や猫」に「適量」なら蜂蜜を与えても問題がないそうだ。

一方、「小型の犬や猫」に与える場合は、与える分量に注意が特に必要で、日常的に与えることによって、カロリー過多になるおそれは大いにあるという。

生後間もない「子犬や子猫」の場合は、食中毒（ボツリヌス菌）の危険性は人の乳児の場合と同様にあり、蜂蜜は与えない方が無難なようだ。免疫力の落ちている成長した犬や猫の場合にも、やはり同様な危険性があるという。

このことについての犬などの研究によると、一般的に、犬や猫は人間よりもボツリヌス菌への抵抗力を備え、感染による毒性の影響を受けにくいといわれている。これは、もともと野生時代の食べ物が、生肉であったり、半発酵状態のものであったりしたことにある。

ただし、全く毒性の影響を受けないわけではないので、人間と同様に抵抗力が弱い、幼い又は老いた犬や猫に与えるのは避けたほうがよさそう。

愛する犬や猫が喜ぶならいくらでも食べさせたいと思うところであ

るが、可愛さのあまり、欲しがるままに与えるのは、やはり問題があるとされる。

欲しがるからという理由で、体の小さな個体に日常的に蜂蜜を与え続けると、カロリー過多になる。また、血糖値が上がり食欲が満たされてしまい、今まで食べていたフードを食べなくなったり、血糖値の変動が体に悪影響を与えたりすることも懸念される。

良質なペットフードをしっかり食べている個体の場合、それ以外の食べ物基本的には必要ない。余計なものを与えると、弊害を生じさせることになりかねない。

ミツバチが造る蜂蜜類の健康食材として、女王蜂だけが食べる高栄養食ローヤルゼリー、高い抗菌力を持つプロポリス、花粉をぎゅっと固めた栄養たっぷりのビーポレンがある。これらのサプリメントを与えるのも避けたほうがよい。

犬や猫に与える蜂蜜の分量

犬も猫も、長い間、人間と共同生活をしてきた。必要な栄養素の種類は3者とも似ているが、必要な栄養素の割合は3者（人間・犬・猫）の間では大きく異なる。

犬は、タンパク質の必要量は人間よりも多いが、人間との生活の中で雑食性が進み、3大栄養素の割合はより人間に近いものとなった。

猫は、人間と暮らし続けていても、元来の肉食性を保ち続けたため、人間や犬に比べてタンパク質を多く必要とする。タンパク質を主な栄養源としているため、彼らにとって炭水化物からなる（主成分が糖分の）蜂蜜はさほど重要な栄養素ではない。猫にとって、栄養面からは、蜂蜜

は主要な餌とはなり得ない。

猫の味覚は、食べ物のおいしさを判断するためではなく、安全性を判断することを重視して発達したと考えられる。そのため、猫の舌には甘味を感じる部分がほとんどない。

猫が肉食に特化して進化したのに対して、犬は、雑食動物として進化してきたため、肉類だけでなく、炭水化物の甘い果物なども餌として生きる。人間ほどではないが、甘味を感じることができるようだ。

人間と犬と猫との間では、食べ物の、炭水化物とタンパク質の必要量が異なる。

人間と異なり、犬や猫の身体での糖分の代謝能力には限界がある。糖分を摂り過ぎると腹をこわして下痢をしたり、代謝できないまま高血糖が続くと、糖尿病のリスクや肥満を引き起こしたりする可能性がある。

犬や猫に蜂蜜を与えるメリットもデメリットも、人の場合と同様なものと考えてよい。しかし、犬や猫は体格が人間よりもはるかに小さい。その分、炭水化物の摂り方で「適量」を超えないことが特に大切である。

適量と言われると、なるほどと、わかった気がする。では、具体的に「適量とは？」となると、実際は戸惑ってしまうのではなかろうか。

多くの記事には、具体的に適量は書かれておらず、はっきりしない。数少ない例示から1例をあげれば次のとおりである。

犬の場合、1日に与えてもよい量の目安は、体重別に次のように示されていた。

「健康な成犬の体重：与えてよい間食の蜂蜜量」（1日の間食が蜂蜜だけの場合を想定。獣医師・丸田香緒里による）

- 体重 1 キログラム：蜂蜜量 1 グラム
- 体重 3 キログラム：蜂蜜量 4 グラム
- 体重 5 キログラム：蜂蜜量 6 グラム
- 体重 10 キログラム：蜂蜜量 10 グラム
- 体重 15 キログラム：蜂蜜量 14 グラム
- 体重 20 キログラム：蜂蜜量 18 グラム
- 体重 30 キログラム：蜂蜜量 24 グラム
- 体重 40 キログラム：蜂蜜量 30 グラム

成長しても標準体重が 3 ～ 5 キロの猫の場合は、犬よりも更に少なく与える。端的に言えば、耳かき 1 杯分、ひとなめかふたなめ程度、鼻先や口の粘膜に少し付ける程度の量に止めるのがよい。キャットフードなどでしっかり栄養を摂取できている場合は、無理に与える必要はない。

とにかく、人間の嗜好を犬や猫におしつけないことと、与え過ぎないことである。

与える蜂蜜の種類と与え方

どんな蜂蜜を選んで与えたらよいか。

人間が摂取する場合と同様で、蜂蜜そのものの栄養、ビタミンやミネラルなどを与えるためには、天然の「純粋蜂蜜」が効果的である。精糖処理によって本来の栄養素が損なわれている可能性のある「精製蜂蜜」や、犬や猫にあまり必要とされない糖分をより多く加えられた「加糖蜂蜜」は、与えないほうがよい。

犬や猫に与えるために、特に調理を加える必要はない。蜂蜜に含まれ

る有効成分のビタミンや酵素類は、加熱処理によって多くの機能を失われる可能性がある。効能を考えて与える場合は、そのままの状態を与えるのがベストである。

花蜜の種類によっては独特な風味があるので、個体が嫌がる場合には、蜂蜜の種類を変えとか、ウェットフードに混ぜて与えとか、与え方の方法を工夫する。

人間向けの蜂蜜入りのクッキーやヨーグルトなどは、ペット用のおやつと比べて砂糖や脂肪が多く含まれていることなどが考えられるので、与えないほうが安全である。

なお、チョコレートは、含まれるカフェインやテオブロミンという成分が犬や猫にとって有害なので、蜂蜜入りであろうとなかろうと、少量でも食べさせてはならない。

みつろう
蜜蝋などの固形に近いものを給餌する場合には、個体が窒息するおそれがあるので、なるべく液状に近い状態にして、少量ずつ与えるようにする。液状でも、なめにくい様子が見られる場合は、水で薄めて与えるのがよい。

なお、健康ではあるが少食の個体や食ベムラのある個体などの餌の調整に蜂蜜を少量加えてみたり、腸の潤いを補うために便が硬くなっている個体のケアに取り入れてみたりして、効果を試してみるのもよいだろう。

期待される薬効

人類は昔から、食用として蜂蜜に抗菌、抗炎症、抗酸化などの作用や免疫力の上昇効果を期待して食べてきた。食用以外にも、傷への塗り薬、

美容成分として利用してきた。特に、風邪の咳や口内の炎症に対して、手軽な民間療法として重宝してきた。

こうした薬効は犬や猫の場合にもあると期待し、可愛い犬や猫に蜂蜜を与える飼い主も少なくないのではなかろうか。これまでも、抗炎症効果について注目されてきたが、明確な実証的研究は報告されておらず、個体差もあることから、あくまでも一時的な対症治療の補助に与えられるにとどまっているようだ。

例えば、猫の口内炎の場合、口の中の広範囲に及ぶことが多く、強い痛みを生じるため、うまく餌を食べられなかったり、よだれを出したりすることがある。口内炎の発症には、歯周病による細菌感染、ビタミン不足による免疫力の低下などの原因が考えられる。

蜂蜜には少量でも効果的なビタミンが含まれているので、口内炎の猫の口元に蜂蜜（マヌカハニーが最適）を少量塗りつけて与えると、不足したビタミンの補給や抗菌・抗炎症の作用をもたらす可能性は十分にあるといわれる。

苦味で嫌がる薬を飲ませる際に蜂蜜を利用する方法もある。猫はベタベタしたものが顔や口に付いていると、なめて綺麗にしようとする習性がある。これを利用して粉薬などを蜂蜜に混ぜ、口の周りに塗り、なめさせるのである。

なお、人間では花粉症などのアレルギーに対し、症状を引き起こすヒスタミンの放出を蜂蜜に含まれるポリフェノールが抑えるとされているが、犬や猫のアレルギー療法に対する効果はよくわかっていない。

したがって、アレルギー体質の個体に、蜂蜜を与える場合は、蜂蜜に含まれる自然由来の植物アレルギーに注意して、与えた後の体調の変

化をよく観察する必要がある。

蜂蜜を与えるときの留意点・要点

(1) 犬の場合

◎適量をきちんと守ること……蜂蜜は1g あたり約3～4カロリーと、かなりカロリーが高い。愛犬が喜ぶからと適量を守らずに与え過ぎてしまうと、カロリー過多となり、肥満を引き起こしてしまう可能性が高い。また、犬の舌には人間と同様に味をキャッチする味蕾があり、甘みの味蕾もあるので、犬は甘みを好む傾向にある。蜂蜜を与え過ぎることで主食のドッグフードを食べなくなってしまう場合が考えられる。

◎花粉症（アレルギー）持ちの犬には与えないこと……蜂蜜は菜の花などやアカシア等の樹木からハチが採取した蜜を加工したものであるから、花粉が蜂蜜の中に紛れ込んでいる場合がある。花粉症の犬やアレルギー体質の犬では、蜂蜜に含まれている花粉によってアレルギー症状を起こすことがある。また、蜂蜜を与えた後に愛犬の目や口の周りが赤くなったり、体をかいたりする様子が見られたら、すぐに動物病院を受診する。

◎子犬には与えないこと……蜂蜜には「ボツリヌス菌」が含まれている可能性がある。腸内環境が未発達の子犬においては、ボツリヌス菌で中毒を起こす危険性が高いといわれている。子犬や加齢によって抵抗力が低下している高齢犬には、蜂蜜を与えないようにする。

◎体調不良や持病がある犬には与えないこと……体調不良で体力が低下したり、免疫力が低下したりしている犬は体内の毒素を排出しにくくなってしまっているため、子犬や高齢犬と同様にボツリヌス菌で中

毒を起こす危険性が高いといわれている。体調不良や持病がある犬には、蜂蜜は与えないようにする。もし、これらの愛犬が誤って食べてしまった場合は、かかりつけ動物病院に相談して指示を仰ぐ。

◎蜂蜜入り加工品は与えないこと……私達の食べ物の中にも、「はちみつレモン」や「はちみつキャンディ」など、蜂蜜入り加工品が販売されているが、これらを犬に与えることは控えたほうがよい。これらの食品は「人間用」であるので与えてしまうと糖分や塩分の過剰摂取となってしまうたり、犬にとって有害な成分が含まれていて体調不良を引き起こしてしまったりする可能性がある。注意して、「犬用」と記載されているものを選ぶようにする。

(2) 猫の場合

◎猫に蜂蜜を与える場合は、少量に控え、与え過ぎないことが、何よりも大切である。

◎メリット……①カリウム、ビタミンB1、B2、ビタミンCなどの栄養素を補うことができる。②甘味が好きな猫に、薬を飲ませる際にコーティングして与えるなどの使い道がある。

◎デメリット……①糖分が高く、カロリーを取りすぎる可能性がある。②糖を摂取し過ぎると、体調をこわして下痢をしたり、糖尿病のリスクや肥満を引き起こしたりする可能性がある。③蜂蜜の中にはボツリヌス菌が含まれる場合がある。

公開されている質疑応答例（要点）

<質問1> 蜂蜜入りヨーグルトを犬や猫に食べさせても大丈夫か。

<回答1> 犬には大丈夫である。蜂蜜もヨーグルトも、犬に食べさせて

もよい食材である。蜂蜜に含まれているオリゴ糖や、ヨーグルトに含まれる乳酸菌やビフィズス菌は、善玉菌のエサであり、腸内での増殖を助ける働きがある。

一方、胃腸が弱い猫には、与えないほうが賢明である。猫は、乳糖を分解する酵素ラクターゼが十分にならないため、ヨーグルトを与えることで下痢や腹痛を引き起こす可能性がある。

<質問2> 蜂蜜入りパンを犬や猫に食べさせても大丈夫か。

<回答2> 犬には大丈夫である。他に余分なものが入っていないパンであれば、犬が食べても基本的には問題はない。ただし、カロリーや塩分のとり過ぎや小麦アレルギーには注意が必要である。

一方、猫は肉食動物でタンパク質を主な栄養源としているため、炭水化物である蜂蜜やパンはそれほど重要な栄養素ではない。消化器官が弱い、免疫力が不十分な子猫や高齢の猫には避けたほうがよい。

<質問3> 犬や猫がオリーブオイルをなめるとどうなるか。

<回答3> 犬にオリーブオイルを与えると下痢になる可能性があるが、少量であれば基本的に問題はない。

一方、猫がオリーブオイルをなめる（または食べる）と、便通がよくなるとされている。オリーブオイルは、小腸や大腸で吸収されにくく、便の滑りをよくしたり、便を柔らかくしたりする効果があると考えられるためである。また、腸の活性化にもつながるとされる。

宇宙で蜂蜜はどうなるか

蜂蜜を使った宇宙での実験

液体の1つとして蜂蜜が研究対象に選ばれ、実証実験が宇宙でも行われている。

例えば、国際宇宙ステーション（ISS）・きぼう広報・情報センター発行『ISS・きぼうウィークリーニュース』2004（平成16）年3月30日、第92号によると、第8次長期滞在クルーのアメリカ人マイケル・フォール宇宙飛行士は、微小重力下での流体の混和性（MFMG）実験を行っている。これは重力の干渉なしで流体がどのように混ざっていくか調べる実験で、科学者たちは合成樹脂の製造から製薬まで多くのプロセスの改善に結びつくことを期待している。今回の実験では蜂蜜と水の2つの液体を使用した、と発表した。

2004年4月、194日間の滞在後、無事帰還した。その後のインタビューでは、印象に残っている科学実験は何かの質問に対して、次のように答えている。（回答の中の1つ）

「微小重力下での流体の混和性（MFMG）実験は、革新的で創意に富んでいました。この実験では、水の入った容器に蜂蜜を注入し、微小重力下でこの2つがどのように混ざるかを観察します。蜂蜜は、ロシアの缶詰の蜂蜜を使用しましたが、宇宙には重力がなく、缶に穴をあけて下に

向けても蜂蜜は落ちてきません。そのため缶の中の蜂蜜を注射器で抽出し、それを水の入った管に注入しました。この実験では、重力の干渉無しで流体がどのように混ざっていくかを調べ、合成樹脂から製薬まで多くの製造プロセスの改善に結びつくと期待されています」

「今回のミッションでは、興味深い結果が出た実験がたくさんありました。私は、実験が成功するかどうかは、研究者が予期した方法で実験を行うことができるかという点にかかっていると思います。研究者が結果に満足しているかどうかは私には分かりません。

例えば、蜂蜜の実験では、研究者は蜂蜜が長い流れを形成して、水の中でゆっくりと模様を描きながら回転すると予想していたでしょう。しかし実際にはそうなりませんでした。大変珍しい結果となりましたが、私たちが期待していたほど面白い現象ではありませんでした。これは、実験は成功したものの、予期せぬ結果となった1例です」

蜂蜜の状態変化の実験

2019（令和元）年5月中旬からBBCニュースなどで公開された蜂蜜の動画が話題になった。

実験は、無重力（微小重力状態）の空間で蜂蜜の状態はどうなるかというもの。1分程度の短い動画だが、ISSに滞在するカナダ人宇宙飛行士（デイビット・セイント・ジャックス）がいろいろ試みて楽しませてくれた。

蜂蜜は奇妙というほどでもないが、面白い動きをした。

蜂蜜の入った容器を横にして持ち、フタを回して微小重力を利用して蜂蜜の入った容器を開け、開きを横に伸ばすと、フタにくっついたま

まぐニョーっと粘りを保ってアメゴム状に蜂蜜が太く伸びた。距離を大きくするにつれて、少しずつ中央の部分は細くなった。

そのまま手を離すと、同じ状態で宙に浮いた。

容器とフタを持って上下にユラユラ揺らすと、蜂蜜は垂れ落ちることなく、同じ状態を保ってゆっくり揺れた。

横に開いた状態でフタを回転させると、ゴムひもをねじったと同様に、ねじれた跡を残しながら同じ状態を保った。(下写真)

容器と蓋の距離を縮めて閉めると、蜂蜜もゴムが丸まって縮まるように元の状態に戻った。

飛行士は蜂蜜を食べるのではなく、自らも状態の変化を楽しんでいるように見えた。宇宙の微小重力環境の下で、



粘性のある液体はどう変わるかを実験して見せてくれたのであろう。

ただ、これだけでは、重力のある地上とどの程度差があるかははっきりしない。使われていた蜂蜜は、たとえば、ピーナツバターのような色合いと状態をしていた。

カナダ産の蜂蜜を持参して実施した実験だろうが、元々そのような様相の蜂蜜だったのか、透明感のある赤褐色のトロリ粘性の蜂蜜だったのかがわからない。

もしも後者であれば、透明性や色合いや表面張力や粘性などが変化したとも判断される。

だが、粘り気のあるところを演じて見せてくれたようなので、きっと粘性が変化し強まることを証明した実験だったのであろう。

蜂蜜などのニュートン液体は、重力が小さくなるにつれて粘度は強まる、つまり、重力と粘度には負の相関がみられる、ということなのであろうか。宇宙での蜂蜜味の変化も気になるところである。

宇宙食としての蜂蜜

2020(令和2)年3月19日放送のテレビ番組「BeeワールドのVol.203、宇宙飛行士が食べる蜂蜜篇」によると、蜂蜜は、栄養価が高くておいしいことが必須条件の「宇宙食」に採用されることがあるそうだ。

クイズ形式で示された「アカシア蜂蜜・菩提樹^{ぼだいじゅ}蜂蜜・クローバー蜂蜜」の3種のうち、どれが宇宙食に選ばれたかでは、芳醇^{ほうじゆん}な香りと深い甘みが特長の“癒しの蜂蜜”といわれる「菩提樹」の蜂蜜が正解だった。(右写真)

この蜂蜜は、すぐに結晶化するのが特徴



で、商品として出荷するとき、数日かけてかき混ぜてクリーム状にし、なめらかな食感を楽しめるようにして出荷されるのだそうだ。

蜂蜜を使ったアート

蜂蜜を浴びる画像アート

2021（令和3）年1月、大寒の20日、富山県射水市の高野山真言宗金胎寺で、修行の一環として行われる寒水行が始まった、と報道された。真言を唱えながら、住職が手桶に汲んだ冷水を続けざまに何度も頭からかぶり、地域と住民の安寧を祈るというものである。

浴びる瞬間の大変さが連鎖を導いたのか、これを読んだ私の脳裏に、頭から蜂蜜を浴び、全身から蜂蜜が垂れ落ちる様子を撮った写真が浮かんだ。確か「ハニーアート」と名づけられていた。

何年か前だったが、何でこんなことをするのだろう、奇抜なだけでどこがアートだ、こんなに大量に蜂蜜を使い、撮影後は捨てるのならとんでもない、と呆れた記憶がある。

念のためと記録データに収めたのを思い出し、保存したファイルから画像を取り出して、改めて眺めてみた。

人物を主な被写体とした写真で、様々な人種と容姿の1～85歳の人の全身に蜂蜜を浴びせて、琥珀の粘液に閉じ込める場面。人だけでなく、犬などの動物写真もある。

男女のヌードをびしょ濡れ状態にして、滴る様子を撮ったものが多い。1度に400kgの蜂蜜を使った場合もあるらしい。奇異さと貴重さを感じて、ゾッとさえした。

蜂蜜を全身にかぶせて撮る作品は、米国の写真家ブレイク・リトル（Blake Little）が始めたらしく、『Preservation』（保存の意）という作品集を2015（平成27）年に出版している。物質の腐敗を防ぐ抗酸化作用を持つ蜂蜜を人や動物の全身にかけ、「生命の保存」を表現した作品だとのことである。

言われてみれば、なるほどとは思うが、感心したり、素直に受け入れたりする気は起らない。目や口も蜂蜜に覆われている。見るからに窒息しそうで、空恐ろしい。

撮影モデルに志願した大人は、それなりに覚悟して臨んだのだろうが、子どもや動物に対しては、アートの名の下での屈辱ではなかろうかとさえ感じた。なるべく無難なものを選んだのが右下に紹介した写真である。

奇抜さと斬新さが受けて、2015（平成27）年には、世界中で大きな話題を呼び、絶賛する人もいたらしい。だが、その時だけで、この奇抜な行動に追従したり、流行したりした形跡はないようだ。

蜂蜜は栄養価の高い貴重な食べ物である。食を楽しむ範囲なら、工夫は歓迎されることではあるが、使用後捨てることが前提なら、この種の蜂蜜アートには疑問符がつくのではなかろうか。

蜂蜜を使って描いたアート

蜂蜜を使って描いたアートがないか



インターネットで調べてみた。

すぐ見つかったのは、「鈴木養
蜂場・はちみつ家のブログ」

（2019（平成31）年3月18日発
信）の「衝撃の蜂蜜～蜂蜜アート
に挑戦」と題するレーズンパンを
切って蜂蜜を乗せてみた試作品
だった。（右写真）



蜂蜜でパンに絵を描こうとの思い付きは真っ当な発想である。本当に
絵が描けるのか、半信半疑からの試し塗りであったが、色がうまく乗り、
暇な時に蜂蜜アートに挑戦する自信を得たとのことであった。

確かに「ご立派様、新しい可能性を開拓しましたね！」と言いたいと
ころではあるが、使われた3色（赤・黄・緑）の蜂蜜の入手源について
の説明がない。事前に、ビン入りの赤色・黄色・緑色の蜂蜜が用意され
たことは写真で示されていた。

しかし、3色の蜂蜜が天然色のものなのか、着色料を混ぜたものなの
か、ここでは何もふれていない。写真で見る色の鮮やかさからは、着色
料で出した色合いのようにも判断さ
れる。

余談になるが、3色に限っても、天
然色であるかどうかは、希少性の意味
で評価が大きく異なる。ちなみに、日
本国内でこれらの色の天然蜂蜜が得
られるであろうか。



色相の鮮やかさにあまりこだわらなければ、「黄色」の蜂蜜は容易に得られそう。 (前ページ右下写真)

赤い蜂蜜も、北海道産のアロニアと蜂蜜をブレンドした商品 (右写真) が販売されている。



問題は「緑色」の蜂蜜である。どうやら世界的にもなさそうと思われた。

ところが、「グリーンハニー」という天然純粋蜂蜜が1つ見つかった (右写真)。フィリピンのパラワン島、山中深くの岩の割れ目にミツバチが巣を造り、その周辺で原生するジャングルの野生植物から



甘露を集めた幻といわれる緑色の蜂蜜である。味・色・香りは他の蜂蜜と大きく異なり、原生花源の強さと生命力を感じさせるミネラルが豊富で、原住民の中で「長寿の蜂蜜」として珍重され、古くから人々の病を癒すとされる伝説の蜂蜜だそう。

こうしてみると、天然の蜂蜜の色そのままに何色もの色蜂蜜を得るのは至難の業のようだ。多色の蜂蜜を駆使するとなれば、いきおい脱色した「精製蜂蜜」に着色料などを混ぜた偽装蜂蜜で演出することになりそうである。

蜂蜜入り水彩絵の具

セヌリエ絵の具の誕生

1887（明治20）年創業の老舗画材店「セヌリエ（SENNELIER）」がフランスの芸術の都パリにある。それも、ルーブル美術館、オルセー美術館、ボザール芸術家養成学校などがある芸術の聖地に本店が今もあり、信用の厚い歴史を重ねて繁栄し続けている。

創業当時から、常連客のピカソやセザンヌ、モネをはじめとする印象派のアーティストたちが多く集まり、絵画の技法・絵の具などについての熱い議論をする場でもあったそうだ。

絵の具に蜂蜜を添加する着想は、絵具の滑らかさや発色を高め、筆伸びをよくし、耐久性や彩度を向上させたい、絵具の防腐剤効果を高めたという要望や願いに応えるべくして生まれた。

創業者の画家ギュスターヴ・セヌリエ（Gustave Sennelier）は、科学者としての顔を持ち合わせ、店に集う多くの画家たちの様々な要望・要求に応え、品質を向上させた。この精神は変わることなく続き、確かな伝統的製法と現代のニーズに応える開発が進められている。

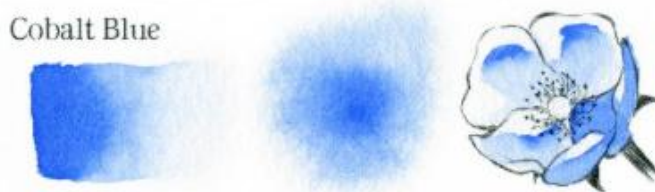
セヌリエ絵の具の特徴

「蜂蜜入り」透明水彩絵の具は、セヌリエによって開発され商品化された。伝統的な製法で、現在も独占的に優位な地位を保ち続けている。

絵の具は、着色する色材の「顔料」と糊剤の「メディウム」を混ぜて作られる。多くの絵の具は、異なる色と色を混ぜて新しい色を作る「混色」の方法によって幅広い色の表現を可能にする。

さらに、絵の具に蜂蜜（自前の養蜂場を持つ）混ぜると、滑らかさや発色、耐光性、色伸び、保水力などの特性が向上し、防腐剤効果も加わり、絵具からほんのり香る蜂蜜の独特な匂いも味わえる。

セヌリ工の透明水彩絵の具は、絵の具と蜂蜜を組み合わせることによる、蜂蜜の香りや艶やかさが加わり、鮮やかな色合いが高められ、滑らかさや耐光性（光による劣化や変色に対する耐性）がある。その効果は、描かれる作品に反映される。（下写真）



蜂蜜を加えた効果として、次のような特長もあげられる。

- ◎透明度は低めだが、はっきりとした明るい発色をする。
- ◎スキャンや写真でデータ化した際にも色が出やすい。
- ◎粘り気があるため、にじませたときに大きく広がらない。
- ◎保水力があるため、絵の具の乾きが緩やかで、ゆっくりと作業できる。
- ◎チューブからパレットに絞り出して固めて使っても、いつまでも柔らかいので、固まった絵具でも濃度の高い描画ができる。
- ◎透明感を活かして、丁寧に繊細に描くというよりも、色で訴えかけるという強さがある。
- ◎テクスチャー（texture）が生まれる。（テクスチャーは、質感や風合

い、手触り、表面の特徴、見た目などを指す)

蜂蜜入り絵の具の特長

繰り返しになるが、蜂蜜入り絵の具の特長は、次のような点にある。

- ◎なめらかな溶け具合……絵の具に蜂蜜を加えることで、他の絵の具では味わえない滑らかな溶け具合を実現する。
- ◎鮮やかな発色……蜂蜜の添加によって、鮮やかな発色を実現する。
- ◎防腐剤としての効果……蜂蜜は防腐剤の役割も果たす。
- ◎艶やかで筆伸びの良さ……絵の具に蜂蜜が入っているため、艶やかで筆伸びがよい。
- ◎パレットに出しても固まらない……蜂蜜が入っているため、パレットで固まらないばかりか、むしろ脱走するイキのよい絵の具となる。
- ◎画面に垂らした絵の具が厚みを保ったまま乾燥する……絵の具に蜂蜜を混ぜることで、絵の具が粘りを持つようになる。
- ◎物質感の強いテクスチャーを作ることができる。
- ◎多彩な技法を実現できる。

絵の具は、着色する色材「顔料」と糊剤の「メディウム」を混ぜて作られているが、顔料は水で溶かしただけでは紙や画布などの基底材に定着しづらい。蜂蜜とメディウムとをよく練り合わせることで固着力が十分に備わる。

蜂蜜が入っていることによって、他の絵の具では味わえない滑らかな溶け具合と鮮やかな発色を実現し、また、パレットに出しても固まらないため絵の具を扱いやすくし、結果として絵画の表現技法に幅を増す可能性が高まる。

蜂蜜インク

蜂蜜から作ったインクはあった

2020（令和2）年1月下旬、愛知県岡崎市にある文房具店で開催されたイベントで商品名「はちみついんく」がお披露目された。蜂蜜製品のインクは存在した。

字を書く万年筆のインクだが、透けたインクボトルや透明なペン軸を見ると、見た目は本物の蜂蜜が入っているかのようだ。また、ボトルの蓋を開けたときや万年筆のキャップを取ったときの香りも蜂蜜仕様になっている。

発売されたインクの色合いと香りの再現は「アカシア」「レンゲ」「ボダイジュ」の3種類。イベント前から紹介されたツイッターの写真をみると、おいしそうな見た目の美しさは、確かに蜂蜜そっくりだ。しかも、蜂蜜の種類によって香りも異なる。

名古屋市を中心に愛知県で活動している、商品開発から事務まですべてを1人で行っている文具メーカー「尚貴堂」の大橋尚貴の熱意が実現したもの。「蜂蜜を万年筆に入れたら綺麗だろうな」という発想から出発し、インクブランド会社との共同開発によって、試行錯誤の末に誕生したこだわりの逸品だそう。

蜂蜜のようなインクとして命名された「はちみついんく」は、ツイッターで「きれい、おいしそう、かわいい」と話題になっていたが、完成

品お披露目後も珍しいと話題が広がり、さらに注目を集めている。

商品の仕上がりは上々で、万年筆のキャップを取るたびに広がる甘い香りで、書き手は文字を書くのが楽しくなり、発想豊かな文章が綴られ、素晴らしい作品が生まれるだろう。

新開発の製品は、インクの成分、書き心地、書かれた文字や絵の質など、まだ明確になっていない面もある。使用者の使い勝手を聞いてみなければならぬ。インクはまさにインクであって当然だが……。

そしてもう1つ、新開発には付き物だが、心配と危険が不安視される一面がある。

「もちろんインクなので食べられませんが、あまりに再現度が高く、知らない間違える可能性もありますので、決して食卓に置かないでください」「言わなくてもよいかと思っていましたが、念のため言っておきます。食べられません！」と、大橋さんは注意を促す。

間違えて、なめるおそれは十分にあり得る。特に、小さい子どものいる家庭では保管に細心の注意が必要だろう。

この点の配慮には、私には少なからず懸念を抱く。食卓で書き物をする機会が多いのが一般的な家庭だからである。

ふと、子どもの時代を思い出した。

小学生のころ、鉛筆をなめなめ宿題の作文を書いた。鉛筆は芯の質が悪く、書いていると、だんだん文字が薄くなる。そんなとき、芯をなめて唾液で湿らせることで芯の潤滑が復活して、再び濃い文字が書けるようになった。

今は死語になっているが、文字を丁寧に濃く書きたいとき、芯をなめながらゆっくり書いたことから、「考えながら苦労して書く」ことを意

味する「鉛筆をなめる」という慣用句が生まれたほどだった。

隔世の感がするが、鉛筆の芯をなめたとき、香りだけでも蜂蜜の甘さを味わえていたら、もっと夢豊かな作文が書けたのではないかとの思いが募る。

同時に、芯をなめた害が身体に及んでいなかったのかと思った。どうやら、昔の粗悪な鉛筆でも、子どもが多く使うものだから、食品でなくてもなめることもあると想定して、健康被害が出ないように安全面の配慮がなされていたようだ。

話を現代に戻して、筆記用インクの種類は千種類にも達するほど豊富だが、「はちみつインク」は、注意の「もちろん」は取り下げて、今は「残念ながら」と、謙虚さを諷^{うた}ってもいいのではなかろうか。

たとえ原材料に蜂蜜の入らない製品であっても、「もちろん蜂蜜仕様なので、万が一、なめても害にはならないように十分に配慮はしておりますが、……」との注意書きが示せるように改良してこそ、蜂蜜のイメージを誇る特色品らしくなるであろう。

発想の豊かさは評価するとして、わざわざ利用者に鼻や口に近づけたり、なめたりさせる誘惑を仕掛けておきながら、その被害の責任は利用者にあるとなるのなら、疑問が残る。

蜂蜜は栄養やその他の面で非常に優れた食品である。そのイメージを利用したリスクの責任は、製作者側が負うべきと思う。万人向けの商品としては不満が残る。

蜂蜜インクは存在し続けた

疑問を残したまま5年の歳月が流れた。2025（令和7）年1月に至

って、「尚貴堂」の「はちみつインク」のその後を確認してみた。

水性染料インク「ボトルインク・はちみつインク」（対応：すべての吸入式万年筆と両用式万年筆）は即日出荷OK商品として存在していた。「本物のはちみつのような透明感／はちみつの甘い香りつき／かわいさと実用性／透明軸に映えるインクです」との謳い文句の下に、色種類3種「アカシア・レンゲ・ボダイジュ」（下写真）が売られていた。

注意書きは「①本品は食べられません。お子様の手の届かないところで保管してください。②インクの中に白い浮遊物が浮いていることがあります。溶け切らなかった香料になりますので使用上問題はございません」とあった。

レビューには「机に並べて楽しんでいます／品切れが続いていて、やっと手に入れました。とてもかわいくて、並べてワクワクしています。ガラスペンで書いたためか、インクの色が薄く感じました。文字よりもイラストの色付けやラインマーカーとして活躍しそうです」とあった。



巣蜂蜜・巣蜜

「巣はちみつ」という言葉

蜂蜜の定義は、国際規格（コーデックス、Codex）に準じた、日本規格とも言うべき「はちみつ類の表示に関する公正競争規約」に示されている。この公正競争規約は、2019（令和元）年5月31日に改正され、告示・施行された。このときの大改正で、新しく「はちみつ類」に加えられた4種類の1つが「巣はちみつ」である。

「巣はちみつ」は「新しく作られて幼虫のいない巣房にみつばちによって蓄えられたはちみつ又は甘露はちみつで、巣全体又は一部を封入したまま販売されるものをいう」と規定されている。

2025（令和7）年4月時点で、2019年の改正後6年を経過しようとしているが、「巣はちみつ」の表現は、他の関連規定等の改正にも及んでいないし、一般的にもほとんど普及していない。

規定する規約の性質上、定義が販売商品化される場合を想定していることにもよるが、「販売される」の表現を除いたとしても、同一意味内容ですでに定着している言葉に「巣みつ（または巣蜜）」があり、あえて変える必要性がないと判断されたためと思われる。

過去に「巣はちみつ」の使用がなかったわけでもない。

古い表記の1例を示すと、1973（昭和48）年8月29日発行、農林省食品総合研究所編刊の雑誌『食糧：その科学と技術』16号、p.38～54

に、長谷幸（同研究所技官）による解説「はちみつの品質」が載っている。そのp.38で示された表「はちみつの分類法とその名称」（国際暫定規格）の中で、「加工様式からの分類法」の1つとして、名称「はちの巣はちみつ（comb honey）」、説明「はちみつが蓄えられている巣全体または一部を^(ママ)蜜封して商品とされるもの」がある。

その後正式な国際規格となったコーデックス規格の日本語訳も、2019年改正の日本の公正競争規約で採用された定義でも「巣はちみつ（comb honey）」であったのだが、変更する機運が高まらなかった。恐らく共通語は「巣みつ（または巣蜜）」のままであると思われる。

したがって、本シリーズの用語としても、混乱や違和感を避ける意味で「巣蜜」を主に使うことにしたい。広い意味の「巣蜜」は、「巣蜂蜜＝ミツバチが巣に蓄えた状態のままの蜂蜜」と同義である。

「巣蜜」の特徴

巣蜜（コムハニー、comb honey。巣蜂蜜、巣房蜜ともいう）は、蜂蜜類の一種で、ミツバチの巣から蜜が貯蔵された部分をそのまま切り取ったものである。また、ミツバチが巣房に貯蔵した自然のままの蜂蜜であるとも言える。通常の蜂蜜と比較して、一般的に次のような特徴がある。

◎加熱や分解などの工程を経ず、自然の巣を切り取った蜜入り巣房なので、蜂蜜＋巣の部分（^{みつろう}蜜蝋）の状態である。蜂蜜と巣の栄養を丸ごと摂取することができるし、似せたまがい物を作るのは困難である。

◎巣に閉じ込められ、ほとんど空気に触れない状態の蜂蜜なので、鮮度

や栄養価、風味が高い。

◎蜂蜜そのものよりもコクがあり、独特の深い甘みと濃厚な味わいが楽しめる。

◎口に入れると、ザクツとした食感があり、その後はトロツとした蜂蜜が溢れ出てくる。

◎結晶化しにくく、なめらかさがある。

◎花の香りが強く、フルーティー（果実のような甘い香り）な味わいで、後味はすっきりしている。芳香成分が失われず、豊かな花の香りとともに熟した蜜の味を堪能できる。

◎栄養成分は、蜂蜜のビタミンやミネラル、酵素、アミノ酸、カルシウムなどの栄養素に加え、ローヤルゼリーやプロポリスなども含まれている。（ローヤルゼリーもプロポリスも、本シリーズの他書で詳しく解説している）

◎抗酸化作用や免疫力の向上に関与する成分が多く含まれている。

◎身体内の余分な糖質の排出を助け、食後の血糖値の急上昇を制御する効果がある。

◎蜂蜜を完全成熟させ、最後に蜜蝋で蓋をした「完熟蜜」を巣から切り出したもので、蜂蜜を巣ごと食べるという贅沢品である。

巣蜜の買い方と保存の仕方

購入に当たっては、蜂蜜のように、どこのスーパーマーケットで扱っていないので、空振り購入にならないように留意する。

◎ごく一般的なスーパーで巣蜜を見かけることはあまりないので、品揃えの豊富な大手のスーパーで取り扱っているかどうかも前もって確

認するのが賢明である。

◎実店舗では選択肢が少ないことがほとんどであるので、価格や産地などもじっくり検討して選びたいという人は、インターネットでの「オンラインショップ」購入が推奨される。

◎巣蜜は一般的に通常の蜂蜜よりも高い値段で販売されている。相場の検討も必要であろう。国産やニュージーランド産は、他の外国産よりも比較的高い値段設定になっている。その品質は安心できるものだと考えてよい。安い外国産を購入する際は、その産地の蜂蜜に対する基準や品質状態などもしっかりと吟味・確認し、安心して食べられるものを選択する。

保存方法の基本は、通常の蜂蜜と同様で、常温で保存する。

◎湿気の少ない冷暗所であれば、長期間保存も可能である。高温な場所や直射日光が当たるような場所では、蜂蜜部分の変質が進みやすくなり、風味が落ちてしまう。

◎巣蜜は一度カットすると中から蜂蜜があふれ出てきてしまうため、開封後は別の清潔な保存容器に移し替えると、複数回に分けて食べることができる。

◎湯煎すると、元の状態に戻る。

巣蜜の食べ方

巣蜜の基本的な味わいは蜂蜜であるため、通常の蜂蜜と同じようにして食べる。通常の蜂蜜と異なるのは、蜜蝋（巣の部分）が含まれることである。



巣の部分はザクとした食感で、その後噛み続けていると、もちっとしたガム状のものが残る。この正体は巣に含まれている蜜蝋で、人によってはこの口に残る感触が気になる場合もある。そのようなときは、ガム状で残るものを口から吐き出して食べる。少しずつ食べるのも1つの解決法である。

ただし、この蜜蝋部分にローヤルゼリーやプロポリスなどの巣蜜ならではの栄養素が多く含まれているため、より高い栄養価を期待するのであれば、この部分も積極的に食べるようにする。

◎一般的には、スプーンですくってそのまま食べる。ナイフで2～3cm角に切り分けると食べやすくなる

◎トーストやパンケーキ、クラッカーなどの上にのせて食べる（トッピング）。

◎熱が加わると蜜蝋はゆっくりと溶け出し柔らかくなるので、蜜蝋の食感が気になる人は、温かいトーストやホットケーキなどにのせる。

◎ヨーグルトやシリアル（穀物をフレーク状やパフ状に加工した食品）などと混ぜて一緒に食べる。

◎アイスクリームやフルーツなどにかけて食べる。

◎紅茶など温かい飲み物に入れて溶かして食べる。

◎巣蜜ならではのザクとした食感を楽しむことができる。

巣蜜の効能

蜂蜜とローヤルゼリーとプロポリスの成分を合わせ持つ巣蜜には、次のような効能が期待できるとされる。

◎ダイエット効果（脂肪の蓄積抑制）。

- ◎疲労回復。
- ◎腸内環境の改善（便秘予防）。
- ◎美肌効果（シミ・シワ予防、ニキビ予防）。
- ◎高血圧予防（むくみ予防）。
- ◎ストレスの緩和。
- ◎胃腸の保護。
- ◎抗菌作用。
- ◎殺菌作用。

効能の理由として、次の諸点があげられる。

- ◎ローヤルゼリーやプロポリスが含まれており、中性脂肪やコレステロールの上昇を抑える働きがある。
 - ◎ブドウ糖や果糖などの単糖類が体内に効率よく栄養素を吸収する。
 - ◎オリゴ糖が乳酸菌やビフィズス菌などの善玉菌の栄養源となり、腸内環境を整える。
 - ◎ビタミンB群が3大栄養素の合成・分解を助ける。
 - ◎ビタミンCが抗酸化作用があり、美肌作りに役立つ。
 - ◎カリウムが体内の余分な水分を排出する働きがある。
 - ◎アミノ酸のプロリンが多く含まれ、肌のハリ・弾力に関係がある。
- ただし、巣蜜も糖質が多く含まれるため、適量を心掛けて摂取することが重要である。

蜜蝋（みつろう）

蜜蝋とは

みつろう（「蜜蝋」と書くが、難しい漢字なので。この章では特に平仮名書きで示す）は、ミツバチが巣を作るために腹部にある分泌腺から分泌するロウ（^{ろう}蝋）のことである。「ビーズワックス（beeswax）」や「^{はちろう}蜂蝋」ともいう。みつろうのそもそもは、巣を作るための有効な建材として、ミツバチが自らの体を使って産出するものである。

ミツバチの巣（巣房、六角形の巣穴の壁など）そのものを構成する原料で、主成分は「ワックスエステル（パルミチン酸ミリシルなど）」であり、優れた保湿性と光沢がある。脂肪酸やビタミン、ミネラル、アミノ酸、酵素、ポリフェノールなど約300種類の栄養素を含み、抗菌力も備えている。

香りは、蜂蜜のような甘い香り、甘みの中にもさわやかな香りがするものなど、さまざまである。ミツバチが採取した花の蜜が原材料となるため甘い匂いがするのであるが、そこに、ミツバチの唾液に含まれる酵素などが混入するため、香りにも個性が出てくる。

◎製品としての「みつろう」は、ミツバチの巣（巣房）を蜂蜜圧搾機等で蜂蜜を搾り取った残りカスなどであり、巣を加熱したり、加圧圧搾したり、煮溶かししたりしてロウ分を採取・精製したものである。

みつろうの分泌の仕組み

◎みつろうは、巣作りを担当する羽化後12～14日を過ぎた働きバチが、蜂蜜や花粉を食べることによってつくられ、腹部にある分泌腺（8つの蠟腺という器官）から排出する分泌物である。

◎みつろうは、分泌されたときは白色の液体であるが、すぐに固まり、口ウ片と呼ばれる1ミリぐらいの大きさの透明な^{うるこ}鱗状の固体になる。

◎働きバチは、この蠟片を後ろ足の節にひっかけて、口元まで運ぶ。それを^{あご}大顎でかみ砕いて、大顎線の分泌液（唾液）と混ぜてこね、扱いに適した粘度に調整する。

◎みつろうの色は働きバチが摂取した花粉の色素によって異なり、オレンジや黄色っぽいものなどさまざまである。

◎ミツバチは、これを材料に六角形の穴の集合である巣（巣房）を作る。

みつろうの精製の違い

（1）未精製みつろう（次ページ下左写真）

ミツバチの巣から集めた口ウを目の粗いフィルターで^こ濾して不純物だけを取り除いて作られた口ウ（ワックス）のこと。自然のままの状態のみつろう。本来の自然な成分、黄色系の色合い、ほのかな香りが保たれている。「生みつろう」ともいう。

◎天然成分が多く残っている。（抗菌性や保湿性などの有益な特性が保持されている）

◎化学的な処理を施していないため、環境に与える影響が少ない。

◎デリケートな肌には、使用上注意が必要である。未精製みつろうには花粉やプロポリスの残留物が含まれている可能性があるため、これら

の物質に敏感な人はアレルギー反応を示すことがある。

◎ロット（製品を一定の数量でまとめた単位）による色や香りのバラつきが大きい。

◎精製みつろうに比べて、含まれる自然成分が酸化しやすい傾向にある。

（2）精製みつろう（ページ下右写真）

ミツバチの巣から集めたロウを目の細かいフィルターで濾して不純物を取り除き、薬品を使わずに漂白した白色のロウ（ワックス）のこと。

◎（未精製に比べ）栄養価は劣るが、くせが少ない。

◎純度が高く、ロットによる色や香りのバラつきが少ない。

◎ほぼ無色無臭で、香りや色を加えたいときに影響が少ない。

◎アレルギーとなる可能性のある成分が除去されているため、敏感肌やアレルギー体質の人に適する。

◎精製過程によって、コストが高くなることがある。

◎精製過程で一部の有益な天然成分が失われることがある。

◎精製過程で使用する化学薬品が、環境に悪影響を及ぼす可能性がある。



なお、みつろうは、養蜂家の収穫段階で劣化させてしまう場合がある。

それは、蜜絞りの収穫が忙しい採蜜期で、お湯でみつろうを煮る一次精製が遅れて、みつろうに腐敗やカビ、陽にさらした退色が発生し、さらには巣を好物とするアリの幼虫の排泄臭が付くなどしてしまうからである。

製品「精製みつろう」を取り出す一般的工程

- ◎蜂蜜を搾って残った搾りカスのみつろうや削ったみつろうを木綿製の袋などに入れて、口をしぼる。できるだけ深い鍋に入れる。
- ◎鍋に水を入れて、袋入りみつろうを底に沈める。(ザルなどを被せ、重石を乗せる)
- ◎ゆっくりと水を温め、徐々に加熱して沸騰させる。
- ◎不純物は袋に残り、水より比重の低いみつろうだけが溶けて水面に浮いてくる。(溶けるほどに色がゆっくりと変化する)
- ◎完全にみつろうが溶けたら火を止めて、ゆっくり冷ます。表面に固まったみつろうの板ができる。(溶かす温度に敏感に反応するので、少しでも温度が変わると手触りや色や質感が変わったものとなる)
- ◎ロウが溶けた状態の間に、微粒子状の不純物も残らず水の中に沈殿させるために、ロウの冷却に十分な時間をかける。
- ◎固まったみつろう板は、ブロック状塊に切り分けて保管・使用する。この塊のことを、通常「ビーズワックス」と呼んでいる。(下写真)



この工程での際の注意点は、次のとおりである。

- ◎みつろうは比重が軽く吹き上がりやすいので、あまり鍋いっぱいに入れないこと。
- ◎作業中は火のそばを離れないこと。
- ◎みつろうの融点は約62℃なので、必要のない強火は避け、安全に時間をかけて溶かすこと。（加熱し過ぎることで、みつろう本来の複雑な組織も壊れてしまう）
- ◎ロウが早く冷えて固まれば、カスや不純物はそのまま内部に閉じ込められること。
- ◎完全に不純物が除去できていない場合は、新しい袋で同じことを再度行うこと。

使用期限と保管

- ◎一般的に、みつろうは長持ちするが、その保存性はみつろうの保管状態に大きく依存する。
- ◎直射日光や高温、高湿度を避け、適切な条件下で保管された場合は、数年間、品質を保つことができる。
- ◎具体的な保存期間は製品の種類や製造過程によって変わるので、詳細は購入製品のメーカーに問い合わせて確認する。

精製みつろうの用途（詳細は省略した）

- ◎巣蜜として直接食べる、洋菓子に入れるほか、食品添加物にも利用。
- ◎乳化剤のような働き。
- ◎スキンケアやボディケアの原料。

- ◎リップクリームやハンドクリームの材料、口紅などの化粧品の材料。
- ◎ロウソクやキャンドルの材料。(別章で取り上げる)
- ◎クレヨンや粘土の材料。(別章で取り上げる)
- ◎ワックスの原料、家具や革製品、楽器などの木工用光沢剤。
- ◎床ワックス、靴・鞆・椅子などの革製品の艶出し用クリーム。
- ◎彫刻・美術品・美術工芸品などのロストワックス（鋳造法の模型）。
- ◎医療用の軟膏。

みつろう利用の歴史

- ◎歴史は古く、紀元前5000年、エジプトでは、ロウソクの材料として用いられていた。
- ◎中世のヨーロッパでは、軟膏クリームを調合するための材料や容器のフタ、窓ガラスの代用品などとして、幅広く生活で重宝されていた。
- ◎また、中世ヨーロッパでは、みつろうはキャンドルの主要な原料となり、闇を照らす貴重な光源であった。同時に、教会の儀式で神聖な役割を果たしていた。
- ◎エジプトでは、5～15世紀ごろに、みつろうそのものの貴重さから、通貨としても利用されていたと伝えられている。
- ◎エジプト王朝時代の紀元前4200年ごろには、ミイラの保存に使われていた記録がある。
- ◎日本では、奈良時代に中国から輸入されたみつろうロウソクが登場した。
- ◎19世紀には、食品の保存材としても用いられるようになり、特にチーズのコーティングに使われてカビや酸化を防ぐ役割を果たした。

みつろうロウソク

人類と火やみつろうとの出会い

東京都江東区所在の「蠶鳥居ローソク本舗」の5代目代表・鳥居邦夫は、ホームページで試論として次のような見解を発表している。(要旨)

「火」、それは我々人間にとって必要不可欠な物であり、未来永劫伝承していくものである。物を加工するために、食を楽しむために、夜に灯りをともすために、暖をとるために、心を癒すために、である。

そんな「火」に人類はいつ出会ったのか。いつから「火」を利用しようと思ったのだろうか。

自然から得られる火は様々である。例えば、落雷、火山、太陽、……。それらの自然現象から火が発生し、それを初めて見た人類はさぞ驚いたことであろう。木々は焼き払われ、動物たちは成す術もなく死んでいった。人類は火の怖さをまざまざと見せ付けられた。

しかし、それと同時に、人類は火の魅力や威力をも手に入れた。今まで生で食べていた肉に火を通すことにより、おいしく食べることができる。寒さをしのぐために、火によって暖をとることができる。暗闇を明るく照らしてくれる。それは、正に神の恵みのように思えたことだろう。

初めて火を起こした縄文時代の人類は、既に火を利用していた。火を

自らの手で起こす技術を持っていた。

それは、木の板に枝を回して擦り付け、摩擦によって火を起こしたり、石同士を打ちつけて火花を散らして火を得たりと様々であった。

しかし、何故そもそも木を擦り付けたり、石同士を打ち付けたりすると火が出る、と思ったのであろうか。もしかして人類は、山火事などで木が燃えているのを見て、木の中に火があると思ったのであろうか。

真っ赤に燃えたマグマが冷えて固まり、石になるのを見て、石の中に火があると思ったのか。「火の元」がある木を擦ったり、石を打ち付けたりしているうちに、たまたま火が出たのだろうか。

真偽の程は定かではないが、火を自らの手によって入手した人類は、その火を保存しようと考えた。最初は火を絶やさぬよう薪をくべるなどして火を保存していたのであろう。しかし、薪をくべ続けるのも大変である。もっと楽に火を保存できる方法はないのかと、人類は考えたに違いない。

これは、あくまでも私個人の見解であるが、人類とみつろうの出会いについて、次のように考察してみた。

人類は火を保存するのに色々と苦労した中で、ある日、山火事が消え、辺り一面焼け野原になっている場所で、1か所だけ燃え続けている所を見つけた。そこに近づいてみると、たくさんのミツバチが焼け死んでいるではないか。人類は不思議に思い、燃え続けている場所に近づきよく見てみると、燃えていたのはミツバチの巣であった。

当然、燃えているのが、「みつろう（蜜蝋）」であることを、当時の人々にはわからなかったであろう。しかし、ハチの巣をうまく使えば火を保存できるのではないかと、思ったに違いない。

これが、『みつろう』と人類との出会いではなかったか。そして同時に、ロウソクの始まりはこういう経緯にあったのではなかろうか。

我々人間は、暗闇の中でゆらゆらと揺れ動く火を見ていると、心が癒される。しかし人間以外の哺乳類は、逆に火を怖がり、近づこうとしない。何故だろうか。思うに、これは本能なのではなかろうか。

動物は山火事などによって焼け死に、暮らしていた山も火によって焼け野原になってしまった。火に対する動物の恐怖は、ずっと昔から遺伝子に刷り込まれてきたのであろう。だが、我々の祖先の人類は、火と出会い、火の魅力・威力を手に入れ、様々なことに火を利用してきた。

それは、今まで苦労してきた生活環境をガラッと変えるものだったのであろう。そして、その当時の人類の「火は明るい」「火は温かい」「火は便利である」といった火に対する感謝・感激の思いが遺伝子に記憶された。我々は火を見ると、心が安らぎ、癒される。

我々人間は、これからも火を大事にし、安全に使いこなさなければならない。そして、「火」というものを継承していかなければならない。

もう一度、われわれは「火」というものを考え直してみる必要があると思うのだが、いかがであろう。

ロウソクかローソクか

「蠟燭（ろうそく、ロウソク）」は、かつては極めて身近な必需品であった。前に紹介した老舗「鳥居ローソク本舗」は、1830（天保元）年の創業である。初代・鳥居栄吉が近江（現在の滋賀県）から江戸に入り、本所四ツ目（現在の墨田区江東橋）に近江屋の屋号で蠟燭屋を開業した。1982年（昭和57）年に「蠟鳥居ローソク本舗」として法人化された。

昔の名前をそのまま継続して使っている伝統の例であろう。(右写真)



「ロウソク」と「ローソク」は、単に表記方法の違いであって、同じものである。前者は『現代仮名遣い』の定めによる表記であ

り、これが正規の言い方である。後者は実際の発音に即した表記で、私などは後者がなじみ深く、文字にするときもついこの書き方になる。

ロウソク（蠟燭）は。「キャンドル (candle)」ともいうが、通常は同じものを指している。厳密には、中国語由来の「ロウソク (=和ろうそく)」と、英語由来の「キャンドル (=西洋ろうそく)」とに分けられる。もっと細かく説明すれば、ロウソクとキャンドルとは、原料や製造方法、炎や煙の立ち方などでも異なる。

近年は、ロウソクといっても、機械による大量生産が可能な、主に石油由来のパラフィンワックスや植物性脂肪、動物性蠟などが原料のキャンドルが主流になっている。

みつろうが原料のロウソクの歴史

本来の話に戻って、まずはみつろうロウソクの歴史から述べる。

◎みつろうロウソクの歴史は古く、紀元前5000年頃のエジプトでは、みつろうはロウソクの主原料として使われていた。

◎また、古代エジプトではミイラ製作などで古くからみつろうが使われており、紀元前2300年ごろのツタンカーメンの王墓からは燭台が発

見されていることから、古くからみつろうローソクが使われていたと見られる。

◎紀元前3世紀のエトルリア（現在のイタリアの一部）の遺跡から燭^{しょく}
台^{だい}の絵が出土している。

◎日本では奈良時代（西暦710～794年）に、仏教伝来とともに中国から輸入されたみつろうロウソクが最初に登場した。（既に、飛鳥時代（西暦592～710年）に使われていたロウソクはみつろうであったとも言われている）

◎747（天平19）年に作成され、奈良の大安寺に残る「大安寺伽藍縁起并流記資材帳」には、「722年、元正天皇からロウソクを賜った」と記されている。（この時のロウソクがみつろうであるとされ、ハチの巣から取れるみつろうは、唐から輸入された貴重品であり、宮廷や一部の寺院でしか使われていなかった）

◎平安時代（西暦794～1185年）には、希少なみつろうに代わって、松脂ロウソクの製造が始まった。

みつろうをロウソクに使う宗教的意味

◎ミツバチは神秘性のある昆虫とみなされ、みつろうロウソクは宗教儀式には最適な製品であった。

◎キリスト教では、キャンドルは生命の象徴とされており、今まで生かされていることに感謝して火を灯す。聖書には、「命」や「愛」をロウソクの炎に例えて表現している一節がある。（ローソクや油の灯りは、イエスが「私は世の光である」と言った真理を表すシンボルである）

◎キリスト教の典礼では、必ず使われるため、修道院などでミツバチを

飼い、みつろうのろうソクを生産していた。

◎ろうソクはもともと照明として使われていたのであるが、どの宗教においても火は物を清め、罪を償い、そして悪魔を防ぐ意味があり、いつしかなくてはならないものとなった。

◎揺れ動くろうソクの光は、神秘さとムード作りに欠かせない。

みつろうろうソクの特徴

◎ミツバチが巣を作るときに分泌するものなので、色は黄色味がかった製品となる。みつろうの含有量が増えれば増えるほど黄色味が増す。

◎みつろうならではのほのかな甘い香りがする。

◎油煙が少なく最後まできれいに燃える。穏やかな美しい炎は感動をも与える。

◎みつろう入りろうソクは、燃焼が安定しており、炎の形が美しく、あまり揺れないのが特長である。

◎みつろうの持つ浄化作用により、室内の空気を清浄に保つ効果がききたいできる。ろうソクはタバコの煙をきれいにする。ろうソクを灯すと、部屋の中にもった煙草の煙を炎に取り込み、一緒に燃焼することで空気を浄化する働きがある。

◎自然由来の素材で、燃焼時に有害物質をほとんど出さないなので、アレルギーや喘息のある人でも安心して使えるとされる。

◎小さな子供やペットのいる家庭でも安心して使用できる。

◎造形分野での活用も可能で、粘性があるので、細かい造形にも向いている。花のキャンドルで花びらを1枚1枚きれいに作ることができる。

◎ろうソクの穴は、主原料であるパラフィンワックスが温度により体

積が変化する性質によって自然にできる。つまり、高温時には体積は膨張し、^い鑄込み型に流し込まれたワックスが冷却されると体積は大きく収縮して、最後に温度の下がる中心部が大きくへこむからである。

◎シャンデリアの語源はロウソクにあった。シャンデリアの語源は、フランス語のロウソクを意味するシャンデル(Chandelle)からきている。17～18世紀のフランスの宮殿では、シャンデリアに多数のロウソクを灯し、豪華な照明を作り出していた。

◎明るさの単位はロウソクが語源である。明るさの単位はカンデラ(cd)というが、ロウソク(キャンドル、candle)からきた言葉で、ロウソク1本の明るさを1カンデラとしたことからきている。

みつろうのロウソクの現状と将来

現在、みつろうのロウソクは、人や環境に優しいキャンドルとして高く評価されるが、国内生産量が少ないため高価で一般的ではない。

また、養蜂家にとっても、みつろうをとるのは手間がかかる割にあまり利益がないという現状もある。

しかし、みつろうロウソク(キャンドル)は、人や環境に優しい灯として、今後も需要が期待できる。

◎教育環境の改善など、社会貢献につながる可能性がある。

◎アロマテラピー効果やマイナスイオン効果など、自律神経のバランスを整える効果が期待できる。

◎キャンドルの炎を眺めながら瞑想することで、心が安定しマインドフルネス(脳の活性化や睡眠の質の向上、ストレスや不安の軽減、集中力や生産性の向上など)としての効果も発揮できる。

みつろうのクレヨンと粘土

「みつろうクレヨン」ってどんなもの？

公開公募「蜂蜜エッセイ」の2020（令和2）年2月の応募作品の中に「みつろうクレヨン」という作品があった。お母さんから、微笑ましい親子の日常生活が紹介された。

幼児の息子さんに「みつろうっていう、食べても大丈夫な材料で出来ているクレヨンだけれども、食べ物じゃないから、おいしくない」と言い聞かせて与えたのに、翌朝、息子さんは何色も試食して「クレヨンは甘くないね」と言った。2年後、息子さんは、1歳の妹に同じセリフを熱く語ったのだそうだ。

遠い昔に子供だったからか、私・白佐は「みつろう（蜜蝋）クレヨン」の存在を知らなかった。

太平洋戦争の最中に幼少期を過ごした私には、クレヨンは苦手だった。石油製だったからか、独特の臭いがした。指がベタベタして汚れたし、絵もベタついて上手く描けなかった。

今では、クレヨンも原料が大きく様変わりしたというわけだ。

いつもの例によって、絵を描いて楽しむクレヨンの素材に「みつろう」を使うことに興味と関心を抱き、いろいろと調べてみた。

ことミツバチの巣に関係するだけに、何かすごい特長があるのだろうと想像したのである。

「みつろうクレヨン」は、文字どおり蜜蝋（ミツバチの巣を作るロウ）を素材に製品化したクレヨンのことである。蜜蝋が主原料のクレヨンである。

今は商品も豊富で、「みつろうクレヨン」「みつばちクレヨン」「水でおとせるクレヨン」「あんしんクレヨン」「とういちクレヨン」など、いろいろな商品名で販売されている。

ここでの「みつろう（蜜蝋、別名：蜂蝋）」は、ミツバチの巣を構成するロウを精製したものである。基本的には、六角形の巣房を作る材料として、働き蜂が腹部の蝋分泌腺から排出する粘着物質「パルミチン酸ミリシル」のことを指す。別の観点からは、ミツバチの巣から蜂蜜をしぼりとった後に残るもの、とも言える。

ドイツの画材メーカーのシュトックマー社のクレヨンが、日本でも有名である。この会社の商品は、子供がつい口にしても安全のように、食品の基準に合わせるよう自主基準を設定している。中でも、透明感のある良質のみつろうを使用し、そのみつろうに色素を混ぜるだけにとどめて、色素も食品に許されるものだけを使用しているため、透明感のある綺麗な発色になるのだそうだ。

最初、みつろうは透明だが、巣の形成と使用の過程で花粉、プロポリス、幼虫のまゆ繭、さらには排泄物などが混入する。元の純度を取り戻すには、それらの不純物を取り除く精製工程が必要である。そこで、熱と圧力を加えたり、湯で煮て溶かしたりして精製すると、蜂蜜のような独特の甘い香りを放つロウ状の天然ワックスによみがえる。

巣から切り取った完全熟成状態の、蜂蜜をしぼる前のものを「巣蜜」と言い、これをそのまま食べることがある。つまり、スイーツとして角

切りのハチの巣を丸ごと食べるわけである。珍品として商品化もされている。

ということは、「みつろう」もまた、蜂蜜同様に食べることができるものである。これを原材料にして作ったクレヨンには、乳幼児が少しぐらいなめたり、かじったりしても安全安心で問題ない、と言える。これが第1の特長である。

各種の色のクレヨンにするには、みつろうに色を付けるための成分を加える必要がある。一般的なクレヨンに練り込まれる炭酸カルシウムは使わず、天然油脂や食品にも使える着色料をみつろうに配合して作られる。みつろうクレヨンといっても、天然みつろうの配合率は多くても40%にとどまる。

また、着色がきれいで口に入れておいしいのなら、お菓子と同じ感覚で乳幼児は食べてしまうおそれがあるから、おいしい味のものには作られていない。どうかと思うが、一部には、蜂蜜の香りを残して、それを特徴にあげているものもある。

そうかと言って、防止的観点から強い苦味成分を入れて、子供が2度となめる気を起させないようにするのも、楽しいお絵かき具としてはやり過ぎの感がある。

なかには、殊更に「食べられるクレヨン」「人体に無害」「子供に自由に使わせてもだいじょうぶ」とうたって、親に油断していてもよさそうな宣伝言葉を並べているものもある。

基本的には安全安心だとは言え、あくまでクレヨンとして販売され、食べ物ではないので、安易に食べてもよいわけではない。場合によっては、腹痛などを起こすかもしれない。

与えっぱなしではなく、口に入れないように、注意深く見守り、年齢に応じた適切な指導が大切である。

みつろうクレヨンの特長

第1にあげた特長だけでは、みつろうを使い、割高なクレヨンを作る理由づけは弱い。現に、野菜粉末や米ぬか油などを主材料にした「おやさいクレヨン」もある。これらには、規格外や出荷時カットで廃棄処分になる野菜を活用するなど、環境に配慮したものとして注目される商品もある。また、万が一、乳幼児が口にしても安全性が高いと言えるのが「おやさいクレヨン」のシリーズである。

そこで、みつろう素材だからこそ、優れたクレヨンと言える理由を探してみた。

優れた赤ちゃん用クレヨンとして推奨されている製品の特徴を拾ってみた。天然みつろうを原料とした代表的な商品の1つに、前にあげた歴史を誇るシュトックマー社の製品がよくあげられる。(下写真)



この製品の特徴を列記すると、次のような優れた点があげられる。

- ◎玩具よりも厳しい食品基準をクリアした安全性がある。
- ◎高い透明感、美しい発色のものである。（「みつろう素材だからこそ」と言える特長）
- ◎適度な長さで太さで幼児の手で握りやすい。
- ◎握っても溶けずべとつかない。
- ◎堅めで折れ（欠け）にくい。
- ◎描いたものを水で落とし（消し）やすい。
- ◎描く画材は紙だけに限らない。木、布、ガラス、金属、プラスチックなど、何にでも描ける。例えば、Tシャツも作れる。
- ◎指で持って描く一般的な形のスティックタイプのほか、赤ちゃんが強く握っても、投げても壊れないブロックタイプも用意されている。
- ◎重ね塗りをしても、べとつかない。また、塗り重ねで、下の色が上に透けて見えるので、混ぜ合わせたような新しい色を作り出せる。
- ◎色がきれい（にごり色にならない）。
- ◎定着性が高く、退色しない。
- ◎画用紙などに描いた後の作品も汚れにくい。
- ◎熱で溶けるので、温かい板状の上で絵を描くことができる。

日本製のみつろうクレヨンも複数あり、それぞれに魅力的な工夫もなされている。いずれにしても、いろいろな観点からみて、優れたものであることは間違いない。

あえて月並みな感想を述べれば、乳幼児が遊びとして絵描きを楽しめ、乳幼児にとって使い勝手がよい点を重視すると、みつろうクレヨンにこだわる必要はない気がする。（あくまでも、科学的になめても安全

安心な材料が選ばれていることが前提だが)

というのは、あげられている使用例（重ね塗り、スクラッチ、溶かし絵）などを見ていると、大人も楽しめ、美術性の高い作品が描けるクレヨンだという点に、親がほれ込んで選んでいるような気がする。

現に、赤ちゃん用クレヨンのお薦めランキングの第1位には、みつろう以外の安全素材で作ったものが選ばれている場合がある。

結論として、みつろうクレヨンは、万が一、口に含んでしまっても、身体には害が及ばないという程度の理解にとどめるべきであろう。

みつろう粘土

ついでながら、「みつろう粘土」についても簡単にふれておきたい。

みつろうとワックスを混ぜ合わせて作られた子供の想像遊び用の粘土のことである。シュトックマー社製みつろう粘土（下写真）は、子供たちの意志や創造性を考えて、意識的に常温では硬く作られているそうだ。手のぬくもりで時間をかけて、軟らかくして使う。



一般的に、みつろう粘土の優れた点は次のような諸点があげられる。

◎薄く延ばしても、なかなか損なわれない。

- ◎発色がよい。
- ◎透明感があり、光沢がある。
- ◎衛生的に使える。
- ◎繰り返し使える。
- ◎香りがよい。
- ◎食品の安全基準に合わせて作られている。

一方、難点としては、次の点が指摘されている。

◎手のぬくもりで時間をかけて柔らかくする必要がある。(この解決法は、使用する前に室温の状態にしておくことで、幼児が使用するときはヒーターやお湯で温めておくのがよい)

◎なかなか思う形にできず、途中で飽きてしまうことがある。(細かい根気の伴う制作作業なので、幼児も年長児ころからが楽しめる)

保管上、みつろう粘土も常温で堅くなるので、残った粘土や使い終わった粘土は、平たくしておくのがよい。

(右の写真はシュトックマー社製みつろう粘土を使用の作品例)



誕生日の蜂蜜エッセイ

誕生日の即席エッセイ

83歳の誕生日を迎えた日、ふと蜂蜜の年だと思った。孫娘からも「蜂蜜の年おめでとう」のカードが贈られてきた。なるほど「83」は語呂合わせで「蜂蜜」と読めると、日記ふうのエッセイもどきを書いてみた。これがきっかけで、特別に強い思いがあるわけではないが、誕生日のことを毎年書き残すのが恒例になった。最近の87歳の誕生日過ぎまで、5回^も漏れなく続けられたので、それを紹介したい。



83歳は「蜂蜜の年」(83歳)

2020年10月7日、83歳の誕生日を迎えた。少し寒さを感じるも、秋晴れの下、15階のベランダからの眺望は、遠方の山脈でも眼下の並木でも紅葉が進んでいる。

いつものように朝食のトーストに蜂蜜を垂らしていたときに、ふと

ひらめいた。「83歳は蜜寿（蜂蜜の年）だろうか」と。

語呂合わせで、8月3日は「はちみつの日」。3月8日の「ミツバチの日」と同様、1985年、記念日に制定されて久しいのだが。

年齢については「年祝い」がある。一般的によく知られているものに、例えば、77歳の「喜寿」、80歳の「傘寿」、88歳の「米寿」、90歳の「卒寿」などがある。このように、高齢なほど、特定の年齢の長寿を祝う風習がけっこう細かくある。

「83歳を表す言葉は？」と調べてみた。どうも見当たらない。80歳と88歳との間には、やっと見つかったのが81歳の「半寿」（国語辞典『大辞泉』）。

他と同様に、適当に字画から考えられたものだが、八と十と一を組み合わせると「半」の漢字になる。一説によると、将棋盤の目が81あることから「盤寿」ともいわれるそうだ。

「年祝い」の言葉は、かなり強引な字画合わせであることがわかった。ならば、83歳を「蜜寿（蜂蜜寿）」とする新制定も有りではないか、と想像を膨らませた。8と3の語呂合わせで「はちみつの年（齢）」。あやかりの祝い品は、当然、天然蜂蜜となろう。

意義は深い。蜂蜜の糖度に由来し、83度の糖度は究極の完熟を意味する。この天然熟成蜂蜜の味覚と効能は言うまでもない。まさに人の健康寿命の達成値とも一致する。

さて、以心伝心とはこのことか。誕生祝いの恒例の絵カードが先程、メール添付で届いた。贈り主は、大学薬学部2年生の孫娘である。まだ、コロナ対応でオンライン授業中だそうだ。

今年は、覚えたパワーポイントを使い、パソコンで作品づくりに挑戦してみたという。

彼女は漢方薬と薬膳料理に関心が高い。蜂蜜エッセイに熱心な「おじじ」の様子を画題に選び、また1年、じじバカの絶妙の「甘さ」への期待も込めて描いたようだ。

蜂蜜作品で誕生日を祝う（84歳）

2021年10月7日、84歳の誕生日を迎え、さわやかな気持ちで自己流に祝った。コロナ禍の自粛生活の下、ささやかな努力の達成感という心境である。

「はちみつ川柳」と「蜂蜜エッセイ」への作品応募で過ごした1年間を振り返ってかみしめた味わいは、余生の中の1年とはいえ、今までにない新鮮なものだ。

1つは「はちみつ川柳」の優秀賞を受賞したこと。9月8日発表の2021年第3回作品公募で最高賞に選ばれた。

作品は「蜂の蜜 句・文・絵・歌でも コクを出す」だった。（スポンサーへのゴマすりの句である）

一部分の抜粋だが、講評には「養蜂場のWEBサイトを本当によくご覧になっていらっしゃるスタッフ一同大感激です！ おっしゃる通り蜂蜜とミツバチはどんなジャンルにも対応するマルチ素材なんですね（笑）」とあった。

「はちみつ家のブログ」でも『渡辺碧水さんは蜂蜜エッセイの常連さんです。「句」は「はちみつ川柳」、「文」は「蜂蜜エッセイ」、「絵」は「みつばちイラストコンテスト」、「歌」は「はちみつクイーンでみつうたを

歌ったMEMIさん」のこと。本当に当場のサイトをよくご覧になっていらっしゃる感激です！』とあった。（「渡辺碧水」は私のペンネームの1つである）

後日、賞品の返礼の中で私は「ふとヒラメキを感じ、すぐ応募しました。想いを見事にピッタリご理解・推理していただき、優秀賞の栄を与えていただきましたこと、心より感謝・感激いたしております」と付記した。

広くは、以前に『蜂蜜エッセイ』の拙稿「歌会始選歌に詠まれた蜂蜜・蜜蜂」（2019年度・第3回）などでもふれたが、蜂蜜と蜜蜂を素材としたものに、「句」には短歌や俳句なども、「文」には小説や童話なども含み、絵も歌も、それぞれに秀作が数えきれないほどある。

もう1つは「蜂蜜エッセイ」の掲載数が83歳のうちに380編に達したことである。

1年前の誕生日に「83歳は『蜂蜜の年』」を、そして、その直後に「目標は蜜蜂翁？」（2021年度・第5回）を投稿した。その中で、8と3の語呂合わせで、年齢を「蜂蜜の年（齢）」、めでたい「年祝い」を「蜜寿」とし、その意義は、蜂蜜の究極の完熟度が糖度83度で、人の健康寿命の達成値が83歳だからとした。

そして、エッセイの掲載目標値を「380」に。つまりは達成すると「蜜蜂翁」になる、と。数字のゼロをローマ字のオーと読んだ強引な語呂合わせだが……。

この1年間、「蜂爺」の心境で自ら奮起を促し続け、ついに84歳の誕生日には掲載実数が目標値をクリアした。

コロナお籠りも、越冬の「蜂球」に倣^{なら}って、春光を信じて耐え抜くこ^{こも}

とと悟った。

「蜂の蜜 コロナ免疫 粘り勝ち」

蜂蜜とローヤルゼリー（85歳）

2022年10月7日は85歳の誕生日である。代わり映えしない1日が7時の起床とともに始まった。

何はさておき、空きっ腹では何もする気が起こらない。いつものように、まずは朝食である。野菜サラダ、パンと牛乳、バナナ、ヨーグルト。いつも同じものを同じ順序で食べる。

ほとんどの日のように、今日の主食も6枚切り食パン1枚である。こんがり茶色に焼いたトーストに、先の細いボトルから蜂蜜を垂らす。何十年も相変わらずで、お気に入りのアカシア蜂蜜である。結晶しづらいことと癖のない味とが私の性に合っている。他の花の蜂蜜もいくつか試したが、結局、これに落ち着いた。

蜂蜜を垂らすときには儀式がある。パンを皿の上に四角に見えるように置き、算用数字の8を書くのだが、8は横倒しに描く。8は寝かせて書けば、無限大の記号（ ∞ ）に似たものになる。何事と特定するわけではなく、すべてが無限の彼方にずっと続いてほしいとの願いを込める。^{へりくつ}屁理屈に過ぎないが、私の場合、蜂蜜で8を書くことが暗示になる。

ミツバチは太古から8の字ダンスの情報伝達法によって、無限に進化し生存し続けてきた。過大な言い方かもしれないが、蜂蜜の効能も豊富で無限大である。人生も80代ともなると、1年ごとに心身の衰退に大きな変化が生じるようだ。

朝食の後は、多くの高齢者と同様に、降圧薬と胃薬を飲む。私の場合

は、もう1つ加わる。こちらは、妻のお気に入りのローヤルゼリーである。少量入りスティック（顆粒^{かりゅう}）を1袋渡される。以前にもこの欄のエッセイに書いたのだが、今年80歳になった妻はローヤルゼリーに出合ったおかげで「医者いらず」を貰ってくることができた。

妻は、もう何十年も前から、健康の不安を漏らす^も人に出会ったら、手持ちのローヤルゼリー・スティックを数袋プレゼントし、体験談を語る癖が続いている。妻の説得力ある暗示もあってか、感謝されることが多い。ますます妻の信念は強まる結果となる。

妻が忘れないように手に持っていて「はい、これも」と渡される。誕生日も、朝の儀式はこうして終了した。

夕食後も同様に「継続は健康力なり」である。ローヤルゼリーを飲むのを見届けると、妻は私が明日も元気で起きてくると信じてやまない。暗示の掛け合いで1日が過ぎた。明日も同様に過ごせるだろう。

孫娘から絵のプレゼントがメールで届いた。「私のおじじはサウスポー」とばかりに、左の手で無限大（ ∞ ）を描いている場面である。

誕生日午前は「蜂蜜エッセイ」執筆（86歳）

誕生日に「蜂蜜エッセイ」を書くのが、ここ数年、恒例になっている。2023年10月6日、86歳の誕生日の前夜だった。不安な思いにかられ、祈るような気持ちで、私は「蜂蜜エッセイ」の応募欄を開いた。

というのも、いつもは、3月8日（みつばちの日）に前年度の入選作品が発表され、やがて、次回の「公募のお知らせ」が出るのだが、今年は8月3日（はちみつの日）になっても、それがなかったからである。

コロナ禍で世の中は一変した。もしかして、主催者の養蜂場は、本業

外の余技を廃止にしたのか、はたまた本業自体が廃業になったのか、不安は不吉な憶測を抱かせる日々が続いていた。

幸運とはこういうことか、不安は吹き飛び、うれしい気持ちに満たされた。なんと10月6日には新しく「第8回公募のお知らせ」が掲載されていたのである。

さて、当日のことだが、朝7時「ハッピーバースデーチュー」と歌いながら、同居の妻と娘が私を起こしに書斎兼寝室へやってきた。

起床し、何はさておき、まずは寝間着姿のまま、テレビでニュースを見ながらの朝食である。娘が用意してくれていた野菜サラダ、パンと牛乳、バナナ、ヨーグルト。いつも同じものを同じ順序で食べる。

昨年と変わったのは、野菜サラダのあとに食べる6枚切り食パン1枚が半分になったこと。大腸がんの術後定期検診で、CT検査の写真をしながら、医師から経過の説明を受ける時、決まって「この部分は脂肪です」と腹の膨らみを指摘される。すっかり散歩も減った日常では、減量はパン半分とするしか、方策はなかったのである。

こんがりトーストを横長に皿の上に置き、ボトルからアカシア蜂蜜を垂らす。いつもの儀式にのっとり、算用数字の8を横倒しに書く。つまり、無限大の記号(∞)を描くのである。蜜蜂の8の字ダンスも思い浮かべて、いつもよりもゆっくり、たっぷり垂らす。80代、すべてのことが無限にずっと続くように、朗報は早く伝えられるようにとの願いを蜂蜜文字に込めて、自身に暗示をかける。

さわやかなアカシア味を楽しみながら、何度もかみしめ、牛乳とともに胃に送る。次は特売日に買い置いた熟れたバナナにかぶりつく。そして、粉末青汁・黒ごまアーモンドきな粉・ブルーベリーが入ったヨーグ

ルト。最後は、その小鉢に水を注いで箸で残りをそぎ落として飲む。質素な朝食である。

とはいえ、まだ終了とはならない。降圧薬と胃薬を飲み、妻の要望で粉末ローヤルゼリーを口に含む。ローヤルゼリーは、スティック（顆粒）を朝夕になめるよう2袋渡される。妻の絶賛のサプリメントである。

8時半、蜂蜜エッセイの下書きに取りかかる。書く材料は何とか頭に浮かんだ。制限字数は1千字程度となっている。ささやかな誕生日祝いは、午後3時のおやつの特大シュークリーム、夕食のラム肉ジンギスカン。私の好物が食べられると聞いて張り切ってパソコンに向かう。

もう既に制限字数になったが、食べ物の話だけでは、代わり映えしない。うれしいことを1つ付け加えておきたい。

実は、故新渡戸稲造博士の召天90周年記念日（10月15日）にあやかって出版したいと、鋭意努力してきた電子書籍『遠友夜学校の遺産はどう伝承されたか―新渡戸稲造の夢を未来へつなぐ年譜―』（増改版、349ページ）がついに仕上がった。無償で奉仕した大学の大先輩たちの遺志を引き継ぎ、無料閲覧・ダウンロードが可能な本にした。

夕食時、日本酒で誕生日と出版の両方の祝杯をあげることにした。

米寿を蜂蜜で祝う（87歳）

（『蜂蜜エッセイ』は、ついに募集期間が短縮され、2025年1月1日～1月末日の1か月間となった）

私は昨年、10月7日、87歳の誕生日を迎えた。このところ、誕生日の過ごし方は、日々の過ごし方と同様に、これまでと大して代わり映えしない。

朝食の主食は、6枚切り食パン2分の1枚である。こんがり茶色に焼いたトーストに蜂蜜を、「8＝蜂」の字を横にして「∞」に描いて塗る。これは自分にかかる健康と長寿を願う暗示の儀式である。

80歳代は、ミツバチの8の字ダンスを描いて、無限大に頑張って生きると自分に言い聞かせる。朝食後、妻から渡されるロイヤルゼリーの顆粒1本分を口に含むこともルーティンの一環としておこなう。

そして、このところ誕生日執筆が恒例になった蜂蜜エッセイの応募原稿を書く。日記のように、話題は近況報告を綴ってきた。今回は、何と言っても、第1番のニュースは次のことだろう。

誕生日の日は、心楽しく、うきうきした気持ちが湧き上がり、サボりがちだった散歩でも大地を踏む歩みに力がこもり、普段の生活に生気がみなぎる。実は、つい先日、山里の故郷の町からうれしい誘いの便りが届いたからである。

ずっと1年置きに催してきた絆の強い中学校の同期会も、80歳の「傘寿祝い」開催以降、コロナ禍もあって休止していた。その同期会再開の案内がきたのである。在郷の仲間が世話役になって、久しぶりに10月下旬に1泊2日で地元の温泉ホテルを会場に開くという。

変化の激しい世の中、生身の人生、いつ何が起こるか分からない。身近な例では、前回の同期会で世話人を務めたK君が過日の「おくやみ」欄に載った。同期卒の約半数は既に天国に行ってしまった。

満年齢なら1年早いのだが、めでたいことは早い方がいい。数え年の88歳の「米寿祝い」と銘打って、記念の同期会を開くという。鉄道幹線のJR駅にはホテルの送迎バスを頼んでくれるそうだ。

案内状には、「補聴器、薬を忘れず、杖ついて、ころばないようにゆっ

くりおいでください。お待ちしております」の添え書きがあった。早速私は、妻から見守り同行の約束を取り付けて、近域に住む仲間を誘って出席する旨、世話人に電話を入れた。

そして、無事、華の満87歳の誕生日を迎えることができた。

HAPPY BIRTHDAY !



今回の誕生日記念の朝食では88歳の祝いの実現と成功を祈って、無限大の「∞」を2つ描いたのだった。(右図)

後日、元気でその日を迎え、喜び勇んで会場のホテルに向かった。

中学の卒業時は150人を超えていたから、それを思うと同期会の参加者20人(男女各10人)はさびしいとも言えるが、思いのほかみんな元気な様子であった。にぎやかに話に花が咲いて盛会に終わった。私は「8 = 蜂」の字を横にして「∞」を蜂蜜で2つ描いた近況報告で拍手喝采を得た。



ウシ年生まれ(はんすう)の私は今、当日を振り返って牛の反芻(はんすう)をしている。

『蜂蜜エッセイ』は公募の穴場か

応募数少ないランキング

各種公募の情報を提供する雑誌『公募ガイド』の2019（令和元）年10月号に「優良公募なのに応募は多くない穴場公募」という記事があった。応募数に影響する要因として、賞金や賞品の魅力、テーマのしぼり、権威ある著名人の審査などをあげ、読者に穴場公募への応募を奨励する企画であった。

記事の中に「エッセイ、体験記、作文」の類と思われる「応募数少ないランキング」の第1～5位も示された。

「蜂蜜エッセイ」が第1位で、応募数は36編（ちなみに、2位70編、3位88編、4位111編、5位199編と記載）とあり、「賞品がアカシア蜂蜜2.4キログラムだけなのが原因か」との説明も付記された。つまり、同エッセイは優良公募ではあるが、魅力を感じるだけの賞品が贈呈されないから応募者が少ない、という見解のようだった。

応募数36編という少なさに疑問を抱いた。早速、実数を確かめるために、公表されている「蜂蜜エッセイ」の各年度の作品を数えてみた。

第1回の2017（平成29）年度は213編、その後は2018（平成30）年度99編、2019（令和元）年度133編、2020（令和2）年度は途中の2019（令和元）年8月末の時点（締切日は次年2月20日）で63編であり、どの年度の応募作品数も36を大幅に超えていた。

同誌の趣旨のようなデータ比較は、通常は直近年の確定数値でおこなうはずである。1～5位が同じ2019（令和元）年度のものだとすれば、蜂蜜エッセイの場合は公募ガイド掲載数の3.7倍の133編であるから、実際のワースト順位は4位だったことになる。

別の算出方法による数値なのであろうか。どんな基準や起算によったのか興味津々、着眼点に好奇心をかきたてられた。これは関係者に直接聞いてみなければわからない。そこで、何を根拠にした数値か、『公募ガイド』の編集者と「蜂蜜エッセイ」の広報担当者にメールで問い合わせしてみた。

両方にメールで照会をしたのだが、後で送った方の回答が先にきた。鈴木養蜂場はちみつ家のWEB担当者からで、概要は次のようなものだった。

「応募数少ないランキング」に掲載されているとは全く知らなかった。公募ガイド側からは何の連絡もなかったので、おそらくその編集部の判断で掲載したものと思われる。当方が応募数をお知らせしたという経緯は全くない。そして「当方では特に苦情を言うつもりはありませんし、そのまま放っておくつもりです」との付記も。

先にメールし、1週間後にも再照会をして、回答を得たのは公募ガイド編集部からだった。メールでの応答を繰り返して知った内容から推察すると、おおよそ次のようなことだったらしい。

真相はWEBサイト「蜂蜜エッセイ」に載せられている（募集中の）公表作品数を数えた結果が36編だったという。2019（平成31）年3月下旬に募集を開始し、2020（令和2）年2月20日が締め切りなのを確認しなかった（?）。開始から3か月後の6月下旬までに公表された分

を7月ごろ数え、それを掲載した。応募数は、募集初期は少なく、締切日間際が多いのが通例。締め切り後の確定数を使うのが常識と思うのだが……。

応募数少ないランキング第2位にあげられた体験賞は3年も前の資料だった。回答を寄せた責任者は「応募の少ない穴場を紹介するという趣旨でした。少ないほうが応募者にとってはいい面もあります。もちろん、少ないからだめとも思いません」と言い訳にもならない釈明。

興味津々で調べたが、結果はお粗末な凡ミスとわかり、がっかりした。『公募ガイド』2019（令和元）年11月号は、末尾の「INFORMATION」で「お詫びと訂正」を載せた。

「本誌10月号特集P21にて『蜂蜜エッセイ』の応募数を36編と記載しましたが、これは133編の誤りでした。お詫びして訂正します」

私の照会に対して、責任者から「誤記ですので、次号にて訂正文を出す予定です」との回答があり、それは実行されたが、記述はこれだけで釈明はない。

「応募数少ないランキング」の第1位が「蜂蜜エッセイ」であるとした見解に対する修正も、記事の補正もなかった。

しかし、愉快的なことに、誤り記事の宣伝効果抜群だったのか、同エッセイの応募数はその後大幅に増えた。（年1回募集の「蜂蜜エッセイ」は、ずっと継続して実施され、第1回からの掲載全作品が公表されているので、いつでも読める。2025（令和7）年4月現在、第9回の応募作品も公表されている）

そして、思わぬ形で一石を投じた。

凡ミスが宣伝効果を生んだ

なぜその後も大幅に増え続けたか。この事実は、応募数に最も影響する要因とされる「賞金や賞品の魅力」とは異なる反響である。作品募集にはオリンピック同様に参加することに意義があり、入賞作に限らず、ほとんど全作品がWEB上で応募順に無料で公表されることが、この募集の最大の魅力と認められたからだ、私は受け止めた。

高額賞金、有名作家賞、高文学水準などを標榜し、最高賞該当なしを繰り返す募集もある。何百、何千もの応募数のものもあって、多くの場合、駄作として日の目を見ることがない募集がほとんどである。質の高い作品を目指すことは当然のことであろう。

それはそうとして、特に高齢者の健康維持と豊かな精神生活を送るために、身体を動かし楽しむ場が求められるとともに、脳を働かせ楽しめる場があつていい。それはひとえに様々な気軽な作品発表の場である。多くの人に読んでもらいたいとの希望もあるが、たとえ稚拙な文章であっても書いて残しておきたい事柄があり、その願いがかなうことが応募者の本音の場合もあると思われる。それは満足感が満たされる掲載の穴場であろう。

ついでに余計な話を付け加えれば、私が「応募数少ないランキング」の第1位をあげるとすれば、『公募ガイド』の「webおたよりコーナー」である。

これは同誌が新企画・大募集とうたって募集した「【テーマ】公募や創作に関することであればなんでもOK、【文字数】400字～600字程度、【採用】毎週、数名採用。採用者には公募ポイント100Pを進呈。（その他の記載省略）」である。

募集は2018（平成30）年4月に開始。掲載文は、4月17日に2編、5月2日に3編、6月12日に2編、6月15日に1編、合計8編。受付期間を明示していないのに、確か3か月経過後の6月末だったと記憶するが、突然「おたよりの受付は終了しました。沢山のおたより、ありがとうございました」となった。

毎週、数名採用のはずが、13週で8編とはこれ如何に。まさに「応募数少ないランキング第1位、賞品が公募ポイント100P（自社商品購入代金100円引き）だけなのが原因か」にふさわしい。

そんな経験があって企画された記事だったのかもしれないが、たぶん、この「応募数少ないランキング」第1位は将来にわたって揺るがないだろう。

「墓穴を掘る」という慣用句がある。『公募ガイド』は「穴場」を作って、自ら落とし穴にはまった。合計8編という貴重な応募数の中の1編は、私が投稿し掲載されたものである。

ついでのついでになるが、その私の掲載作品（筆名：渡辺碧水）も最後に付け加えておこう。次の作品「多様な作品発表の場を企画願いたい」の全文が投稿文である。

「多様な作品発表の場を企画願いたい」

年明けのある新聞の「今年こそ」に「10代の頃に考えた、私のペンネーム、いつか活字にしてあげたい」との50代の女性の投稿が載った。

同じ想いの人は殊のほか多いのではなかろうか。70代後半に志を起こした私でも、一番先にペンネームを決め、分身に想いを託そうとした。

その女性は、児童文学の作品を書き続け、「書いても書いてもボツの

山です」と述べ、公募入選の難しさを語っている。脳トレで短文だけに徹する私の投稿もボツの山である。

私は文芸公募の難関を知り、すぐ考えを変えた。志を高くして入選に挑戦することも素晴らしいが、別の道もありではないか、と。たとえ小さな拙稿でも命を与え、実績を積み上げていくことも、日々の充実であり、喜びでもある、と。

別の公表法には自費出版や同人誌への参加が考えられるが、何かとハードルが高い。そこで、優劣の選別よりも意欲を重視し発表の機会を与えてくれる企画募集があれば、栄光の機会に恵まれない人にとっても、どんなに嬉しく励みになることか。

少額経費の負担を前提とし、一定の条件の下で広く参加者を募り、1回の添削指導と修正を加えたうえで活字化し、数十人単位の随筆等の作品集として世に出すのでいい。

ひたすら公募に挑戦している人の中にも、賞金・栄誉よりも作品を世に残したい、他人に読まれる機会を得たいとの想いで書いている人もいるだろう。むしろその方が多い気もするが、読者の方々の考えを知りたいと思う。

(『公募ガイド』webおたよりコーナー、2018年4月12投稿、同年4月17日掲載。「編集部より」のコメントは省略した)

[考究]

復活後、イエスは巣蜜を食べたか

<1>

『ウィキペディア』をはじめ、辞書的役割を果たす書物類の中で、蜂蜜に関する記述に数多く引用される図書に『ハチミツの百科』（渡辺孝著、真珠書院発行、1969（昭和44）年4月初版、1971（昭和46）年6月増訂版、2003（平成15）年1月新装版）がある。（下写真）

情報元になっているこの本を、以前から読んでみたいと思いながら、果たせていなかった。体調の回復を待って、ようやく新装版を図書館から借り出して読んだ。

目次の前に載せられている「増訂にあたって」の部分を読んで、「エッ！」と思わされる記述に出合った。気になって、本文を読む前に頓挫^{とんざ}してしまった。

初版の記述についての反響の1つが紹介されていたのである。



十字架刑から復活した後の最初の食事場面、キリスト（イエス・キリストのこと）が「焼き魚とハチミツ」を食べたという記事（『新約聖書』

「ルカによる福音書（以降「ルカ書」と略）」第24章41～43節のこと）を読んだ読者から、聖書のその部分には蜂蜜のことは書かれていないとの指摘があったので、補足をしておきたいとあり、説明が加えられていたのだ。

要約すると、それは、日本語訳の『新約聖書』には文語訳にも口語訳にも「焼き魚」とあるだけで「ハチミツ」という言葉は出てこないが、英語訳には「蜜のたまった巣」（巣蜜のこと）の意味の言葉があり、さかのぼってギリシャ語の原典を調べると、これにも該当語が確かに存在する、という説明だった。

早速、「世界ふしぎ発見」とばかりに、クリスチャンの妻や娘に声をかけ、「知っていたか」と確かめてみた。不審げに素っ気なく首を振られてしまった。

だが、蜂蜜エッセイを多数書いている私は興味津々。かなり上等の部類に入るネタだと直感した。本当かどうか調べてみる価値ありと判断したのである。

「家にどんな聖書があったかな？」の問いかけに、娘も関心があるらしく、そそくさとあちこちの書棚から探してくれた。三抱えほど集めて、どんと私の机に積み上げた。

実は、私の家のあちこちの書棚には各種の『聖書』がたくさん眠っている。妻も、2人の娘も、召天した妻方の父母・兄も、プロテスタント派の熱心なクリスチャンであり、同居の娘は神学校で学んだこともあるので、聖書も多く所蔵されているのである。

ちなみに、私の親・兄姉・先祖は仏教徒であった。

私は、先祖代々から言えば、仏教徒として育ったのだが、結婚してか

ら、名実ともにキリスト教徒に転向したことになっている。しかし、出不精者の私は、いまだに未受洗者で、実情は「不精者派」なのだが「無教会派」とされているらしい。

<2>

久々に張り切って机に向かった。まずは、口語訳の『新約聖書』「ルカ書、第24章41～43節」の確認から始めた。

最新版の「聖書協会共同訳」（日本聖書協会、2018（平成30）年11月発行）には、「……イエスは、『ここに何か食べ物があるか』と言われた。そこで、焼いた魚を一切れ差し出すと、イエスはそれを取って、彼らの前で食べられた。」とある。

口語訳は、口語体（現代語）で書かれた（漢字には振り仮名付きの）聖書で、太平洋戦争後に日本聖書協会などから発行されるようになった。

プロテスタント系の主な口語訳聖書を最近のものから古いものへと遡ってみた（「新共同訳」1987（昭和62）年、「共同訳」1978（昭和53）年、「新改訳」1970（昭和45）年、「口語訳」1954（昭和29）年）。他に、いのちのことば社発行の『リビングバイブル（1975（昭和50）年）』と『詳訳聖書〈新約〉（1962（昭和37）年）』も確認した。

いずれも同様な記述で、ハチミツを食べたとの言葉は記されていないかった。

さらに、文語訳についても、『新約聖書』「ルカ傳福音（聖福）書、第24章41～43節」を確認してみた。

文語訳は、文語体に訳され、漢字に振り仮名を付けた聖書で、主に明

治から昭和の太平洋戦争前に使用されたものである。戦後に印刷されたものの一部には句読点も入り、読みやすくする配慮がなされている。

1930（昭和5）年10月に受洗した義父母の愛用書の中には『符標新約聖書』（東洋宣教會ホーリネス教會出版部、1908（明治41）年3月発行）と『舊新約聖書』（米國聖書協會、1914（大正3）年1月発行）があり、妻が1949（昭和24）年3月、幼稚園の卒園記念でいただいたものに『我らの主なる救主イエス・キリストの新約聖書改譯』（聖書協會聯盟、発行年月日等の記載がなく、アメリカで印刷とある）があり、娘が購入したものには『新契約聖書新改版』（基督教文書伝道会、永井直治訳、1992（平成4）年発行。創刊は1928（昭和3）年4月）があった。

この中の『舊新約聖書』と『我らの…新約聖書改譯』には、やはり「炙りたる魚一片」とあるだけであった。

< 3 >

しかし、ついに見つかった。

『符標新約聖書』には「……イエス此に食物ある乎と曰ければ炙りたる魚と蜜房を予ふ之を取て其前に食せり……」、『新契約聖書新改版』には「……彼等は少しばかりの炙りたる魚と、蜜房とを羞めたり。……」と記述されていた。いずれも振り仮名は省略した。

「^{みつふさ}蜜房」とは「蜂の巣」であり、「巣蜜 = ミツバチの完熟蜜の巣」のこと。

『ハチミツの百科』の説明は真実ではなく、文語訳だけだったが、わが家にあるもので、日本語訳にも存在することが判明した。

補足すると、『我らの…新約聖書改譯』には、それ以前発行の『我らの…新約聖書』（1927（昭和2）年）があり、国立国会図書館に所蔵されているが、その記述も「炙りたる魚一片」だけだった。

また、娘が購入したものに、前掲の『符標新約聖書』の復刻版（1993（平成5）年、日本聖書協会発行）もあった。弾圧記念同志会が発売元となり、少部数の限定発売だったという。復刻元書の奥付の日付は「昭和9年4月25日3版」となっており、この聖書は1934（昭和9）年4月以降には増刷がなかった。

それどころか、この頃日本では、軍や警察による宗教的迫害が加速していて、当時、この聖書は廃棄・焼却を命じられたため、ほとんどの教会には残っていなかったという事情もあったとか。

ちなみに、国立国会図書館の収蔵書によると、日本語で翻訳された最初の組織的な委員会訳（いわゆる「明治元訳」。明治訳、元訳、委員会訳などとも呼ばれる）の『新約全書』（日本在留宣教師団翻訳委員社中譯、1881年＝明治14年版）には、次のようになっている。言うまでもないのだが、『路加傳福音書』とは現在の「ルカによる福音書」のこと。貴重で重要なものなので、振り仮名も添えて示す。

『路加傳福音書』「第24章41～43節」

「彼等（かれら）喜（よろこ）べども猶（なほ）信（しん）ぜず異（あやし）める時（とき）にイエス此（ここ）に食物（しよくもつ）ある乎（や）と曰（いひ）ければ炙（あぶり）たる魚（う）をと蜜房（みつぶさ）を予（あた）ふ之（これ）を取（とり）て其（その）前（まへ）に食（しよく）せり」

この頃に既に個人訳や原典が異なる訳も複数あり、既に「蜜房」の記

述がないものも存在したらしい。

結局、私の調べた範囲では、日本語訳のものは聖書によって記述が異なり、明治時代から「蜜房」の言葉が入っている聖書と入っていない聖書とが存在したといえる。

わが家での話に戻るが、外国語関連の聖書は8冊が蔵書の中に含まれていた。これらに関しては簡単に述べる。

『新約聖書』「ルカ書、第24章41～43節」に相当する箇所について、記載の違いを確認してみた。

英語版聖書5冊（種類）のうち、「焼いた魚」だけを記載のものが3冊、「焼いた魚」と「蜂の巣」（巣蜜）の両方を記載のものが2冊であった。

「ギリシャ語→英語」「英語→日本語」「日本語→英語」の対照聖書各1冊は、「焼いた魚」だけを記載したものだった。ただし、「ギリシャ語→英語」の注記には「ミツバチの巣が加わった聖書もある」とあり、ギリシャ語版の段階で2様の表現があったらしい。

このことから推測すると、外国語の聖書の場合も、昔から「ハチミツ（巣蜜）」の言葉が入っている聖書と入っていない聖書、両方が存在してきたといえる。

したがって、本稿の最初にあげた著書『ハチミツの百科』の中で渡辺孝が述べている説明も、その直後の文で提起している疑問「ギリシャ語の原典にも英訳本にも明記されているハチミツが、日本語訳ではなぜ訳されていないのでしょうか」も、少し的が外れていると言わざるを得ない。

そうは言っても、英語文でのネット検索でもヒットするのだが、「な

ぜ、聖書によってイエスが復活後にミツバチの巣蜜を食べたとする記述があったりなかったりするのか」「改訳（翻訳）の過程で変えられたとすれば、『あった記述がなぜ除かれたのか』、あるいは『なかった記述がなぜ加えられたのか』などという疑問はどうしても残る。

素朴な疑問を抱く人もいるかもしれない。例えば、イエスの突然の求めに、使徒が日常の食べ物を差し出したと想像すれば、魚とパンならわかるが、魚と蜂蜜というのには違和感がある、と。しかし、それは現代人の感覚で理解するからであろう。

説教の例には、2014（平成26）年4月、末日聖徒イエス・キリスト教会で、D・トッド・クリストファーソン長老（十二使徒定員会）が「イエス・キリストの復活」と題して話された中に、次の言葉がある。

「……その後彼らをさらに確信させるために、『彼らは喜びのあまり、まだ信じられないで不思議に思っていると、』主は彼らの前にあった焼いた魚と蜜蜂の巣をお食べになりました。その後、主は使徒たちに導きを与えられました。……」（典拠：ルカ24：41）

旧約聖書にも、新約聖書にも、蜂蜜や蜜房と思わせる表現の聖句はいくつも出てくるように、洗礼者ヨハネやイエスの時代には、魚も野蜜（蜂蜜）もごくありふれた食べ物であった。ところが、蜂蜜は時代の変化とともに入手が容易でない高価なものへと変わった。

一説によると、4世紀ごろまでは、ルカ書の当該聖句はギリシャ語で書かれた原典どおりに「焼き魚と蜜房」と記述されていたのだそうだ。

それ以降は、時代的世相をも反映されるようになったのか、分裂によ

って教派が多数生じ、それぞれが独自の聖書を発刊するようになったためか、改訳ごとに徐々に「蜜房」が除かれ「焼き魚」だけが残る記述のものが世界的に増えたのだという。

こんなうがった説もある。初期のキリスト教徒は、「イクトウス」などと称する、弧をなす2本の線を交差させて「魚」を横から見た形に描いたシンボルやエンブレム（象徴画）を用いた。迫害から逃れ、互いを確認し合う隠号でもあった。改訳者は、その「魚」を強く印象付けるために、蜂蜜は除いたほうが効果的と考えたのだらうというもの。

その他、諸説多彩らしい。

ルカ書の当該聖句の並行記述が他文書にないことも、掘り下げを難しくしている。だれもが、最初から「焼き魚」だけだったと思い、蜂蜜のことなど少しも思い浮かべないであろうと予想されるからである。

また、聖書を構成する各文書を詳細に対照してみれば、『聖書』によって蜂蜜に関する当該聖句の有無が問題視される箇所は他にもあり、たまたまこの箇所だけが指摘されたにすぎないかもしれない。

いずれにせよ、渡辺孝が述べているように、当該場面で食べ物「焼き魚とハチミツ」が登場することには、何か特別な宗教的意味があったと思われる。

< 4 >

以上の程度で、私には既にお手上げなのだが、もし復活後の姿をイエスが実証して見せる場面でなかったなら、もし食べ物が「焼き魚とパン」であったなら、改訳を重ねる過程で当該記述が変更されることはなかっただろう、と思うのである。

いろいろな意味合いで、「パン」ではなく「蜂蜜（蜜房）」であった点に、聖書利用者に違和感を与えないようにと、改訳者の配慮・忖度が働いたのではなかろうか。

渡辺孝は願いを記している。「新旧両約聖書の養蜂資料としての価値を大いに尊重する私としては、改訳の際には、ぜひ原典どおりハチミツという訳語を入れていただきたいという気持ちです」と。

単純な発想だが、私も同感である。蜂蜜の効能が高く評価される今日だからこそ、次の改訳では、原典（？）に戻って「……イエスは、『ここに何か食べ物があるか』と言われた。そこで、焼いた魚と巣蜜をそれぞれ一切れ差し出すと、イエスはそれを取って、彼らの前で食べられた」と述べられれば、聖書の教えが一層深まると思うのである。

ただ、後になって見付けたのであるが、これをズバツと切り捨てる人もいる。「上荘養蜂場のブログ／加古川の片隅で蜜蜂と戯れるブログ」（高田延彦。2020（令和2）年8月21日）「聖書とハチミツ1--復活後のイエスはハチミツを食べたのか？」による。実はこれが正統なのかもしれないので、長くなるが、次に引用する。

……（口語訳のルカ書、第24章41節～43節を示して）なぜこのような悲劇が起こってしまったのかというと、渡辺氏（『ハチミツの百科』を著わした渡辺孝）が使っていた聖書は、後世の写字生が加筆した写本を底本とした聖書（おそらくは、ラテン語ウルガタ訳か、シリア語クレトニア写本（5世紀）を底本とした英訳聖書）だったからです。

現代の聖書翻訳で底本として採用されているのは、主にバチカン写本（4世紀）やシナイ写本（4世紀）で、このように古い聖書写本のル

カ24章にはどこにも「ハチミツ」の記述はありません。つまり、「ハチミツ」は何らかの理由で後代に書き加えられた「原典」には存在しない記述なのです。そのようなわけで、現代用いられている聖書で、復活後のイエスが弟子と共にした食事でハチミツが出てくるものは、ありません。

もし渡辺氏がこのような写本（決して「原典」ではない）についての「専門」知識があれば、「改訳の際には、ぜひ原典どおりハチミツという訳語を入れていただきたい」という頓珍漢なことを書くことはなかったでしょう。

なお、日本語の聖書でも、「明治訳」「ラゲ訳」（カトリック）といった古い聖書には、復活後のイエスがハチミツを食べた描写があります。もちろん現在では使われていません。

渡辺氏の『ハチミツの百科』はこれ以外にも多くの誤った記述が含まれています。この本に基づいて蘊蓄（うんちく）を傾けるのは十分注意しなければなりません。後から恥をかくことになりますからね。

このブログの指摘によると、私（白佐）は、もう既に恥をかいていることになる。

以上の私の取り組みは、少なくとも話題提起にはなったと思う。読者・識者による多くの補訂や論議を期待するところである。

【付記】人工蜂蜜開発の現況

世界最大級の食品見本市に展示の蜂蜜

オーガニック食品や持続可能な農業、健康志向の食生活をテーマとする大規模なイベント “Natural Products Expo” において、人工（植物由来又は植物性）蜂蜜の展示販売が初めて行われたのは、2023年3月7～11日に開催の “Natural Products Expo West 2023” であった。Informa Markets が主催のこの食品見本市は、年に1度、数日間、アメリカの・カリフォルニア州アナハイム市の展示会会場で開催される。

ナチュラル・オーガニック食品見本市としては世界最大級と言われ、例年、世界中から健康的なライフスタイルやサステナビリティに興味を持つ数万人が集まり、有名シェフや栄養学者による料理のデモンストラーションや健康セミナー、サステナブルな食品生産に焦点を当てたパネルディスカッション、展示ブースや販売エリア、オーガニックフードの屋台エリアなどが設けられる。

可愛いクマのサンプル・ボトル（右写真）もそうだが、“Bee Free”（「ハチの存在なしで作られた蜂蜜」を意味する）“Plant-Based Honey”（植物由来蜂蜜）“Made Without



Bees”（ミツバチを使わずに作られた）の文字に気づいて、思わずブース “Mellody” に引き寄せられたという人の報告もあった。MeliBio（「メリビオ」または「メリバイオ」）社による出展である。

2025（令和7）年4月1日現在、日本での商品販売も製品生産もまだ本格化している気配はない。台風の前静けさかもしれない。

（この注目の製品そのものや開発の経緯については、2024（令和6）年8月3日発行の電子書籍『どうなる「第3のみつ」―蜂蜜と呼べない蜂蜜の前途―』白佐俊憲編著・正倉一文監修、随筆春秋ポータル発行元に詳しく書いた。そのp.185～189を以下に転載する）

焦点はミツバチに頼らない「蜂蜜」の開発

日本に限らず世界的に、ミツバチの生息地破壊や、気候変動・有毒農薬・伝染病流行などによってミツバチの個体数が減少し、養蜂に頼る本物の「蜂蜜」の希少化・高額化が顕著になるに伴い、次世代の「代替蜂蜜」が注目を集めるようになった。

従来は、蜂蜜に代わる甘味料・調味料として、砂糖・黒蜜・味醂（みりん）・水あめ・ジャム・オリゴ糖・メープルシロップ・ガムシロップ・ケーキシロップ・ココナッツシュガーなどが使われてきた。これらは、文字どおり、蜂蜜に似せた「蜂蜜の代用品」であった。ただし、これらを蜂蜜の代わりに用いる間に合わせの品と言い切るのは、言い過ぎであろう。それぞれには蜂蜜にない優れた特徴があり、それなりに存在しているのだから。しかし、これに飽き足らず、蜂蜜の本物志向は根強いものがある。

また、世の中には、「ベジタリアン」及び「ヴィーガン」を実践する

人々がいる。日本では人口比約4%と言われ少数だが、世界では欧米諸国を中心に結構多く、年々増加傾向にあるようだ。

「ベジタリアン (Vegetarian)」とは、菜食主義をいう。菜食主義は、動物性食品の一部または全部を避ける食生活を行う。健康・倫理・宗教等の理由からこれを実践する人は、一般的に「菜食主義者」と呼ばれる。食べ物だけではなく、動物から採取した材料を使った製品を実際的に不可能でない限り避ける人を「ヴィーガン (vegan、ビーガンとも訳す)」と呼ぶ。ベジタリアンは、定義として卵製品と乳製品を食べるか食べないかが本人の判断にゆだねられているが、「ヴィーガン」は肉や魚介類のほか、卵製品や乳製品、蜂蜜を含めた動物性食品を一切口にしない人のことを指す。これを、日本では「完全菜食主義者」と呼ぶ。

こうした多様な消費者の嗜好・体質等を反映し、動物性原材料ではなく、植物由来の原材料を使用した食品が増えている。特に、食物アレルギーを持つ人への配慮がなされている。

プラントベース (plant based、植物由来) 食品は、植物由来の原材料を使用し、畜産物や水産物に似せて作られていることが特徴である。すでに、大豆や小麦などから、「肉」、「卵」、「ミルク」、「バター」、「チーズ」などの代替となる加工食品が多く開発され、製造・販売されてきた。加工食品には、様々なものがあり、すべてが植物由来の原材料であるもの、一部の原材料や食品添加物に動物性由来のものが含まれているものなどがある。

植物由来「代替蜂蜜」の実現

代替食品というと、これまでは肉や乳製品が注目されてきたが、「代

替蜂蜜」のような新たなジャンルへの期待も高まってきた。今後もさまざまな商品が開発されると予想される。

「代替蜂蜜」に限って言えば、時代の要請として必然的に登場が求められる開発物は、限りなく本物の蜂蜜に近い、見た目も風味も栄養価も用途も、本物と遜色ない、あるいはそれを超える特徴をもつものである。「代替（代用）」とはいえ、時代の最先端をいく、まさに「次世代」の新蜂蜜ともいうべきものであろう。（右写真）



ここでいう「代替蜂蜜」とは、「世界の食品規格『コーデックス（CODEX）』で定める『蜂蜜』ではない蜂蜜」、「動物由来（つまりミツバチ）の原材料を使わず、植物由来（Plant-Based）原材料で作った蜂蜜」をいう。この場合、「Bee Free Honey」や「Made Without Bees」という説明が強調される。「ミツバチの存在（介在）なしに作られた蜂蜜」、「ミツバチが作ったものではない蜂蜜」、「ミツバチ・養蜂に拠(よ)らない（頼らない）蜂蜜」という訳である。

それでは、この「人工蜂蜜」は、ミツバチに作らせるのではなく、実際に何をどうやって人工的に作り出すのだろうか。改めて言うまでもなく、本来の蜂蜜は、ミツバチによって集められた花蜜の成分（ショ糖＝スクロース）が、ミツバチの体内酵素などによって、果糖（フルクトース）とブドウ糖（グルコース）に変化してできるものである。

この過程を、ミツバチに頼らず（ミツバチを使わず）に持続可能（サステナブル）な次世代蜂蜜の開発を試みている企業は、世界にはいくつ

もあるらしい。おもに植物科学と精密発酵を掛け合わせることで、それぞれに独自の蜂蜜製品を製造しようと開発に取り組んでいるが、蜂蜜生産にあたって、ミツバチを1匹も使わないという点では、アメリカのメリビオ社が「世界初」であるという点で注目を集めている。

メリビオ社にみる「植物由来蜂蜜」

蜂蜜のフードテック企業「メリビオ (MeliBio、メリバイオとも訳す) 社」は、アメリカのカリフォルニア州バークレーに本社を置く、新しいビジネスモデルや技術を持ち、蜂蜜生産業の急成長を目指している企業である。蜂蜜生産の媒体をミツバチから微生物に置き換える食品技術会社。フードテック (FoodTech) とは、「Food」と「Technology」を組み合わせた造語で、最新の技術を駆使して、まったく新しい形で食品を開発したり、調理法を発見したりする技術をいう。食に関する課題解決や新たな食の可能性の拡充が期待される。

「代替蜂蜜」は、微生物を使って、特定の動物性タンパク質を量産する技法である「精密発酵 (微生物発酵)」の技術を活用し、ミツバチに頼らず分子的にハチミツと同じ“人工蜂蜜”を開発するものである。「精密発酵」は、特定の遺伝子を挿入した微生物の発酵を利用して、目的とする食品成分 (タンパク質、脂質、香料、甘味料、機能性成分など) を生成する技術である。

同社は2020年 (月日不明) に設立、2人によって共同創業された。創業者の1人、最高経営責任者 (CEO) のダーコ・マンディッチ (Darko, Mandich) は、8年間にわたり蜂蜜生産業に従事した経験があり、元蜂蜜企業の役員だった。創業者のもう1人、最高技術責任者 (CTO) のア

ーロン・シャラー (Aaron, Schaller) 博士は、分子生物学者であり、アマチュアのシェフでもある。

創業から約4年が経過した今日、企業秘密もあるから肝心なところは明らかにしていない。日本で紹介されているミツバチに拠らない蜂蜜生産法は、主に2つのアプローチの研究によっているとのことである。

まず、ミツバチがどのような過程で植物の花にたどり着き、蜜を作る行動をするかを詳細に分析する。また、蜂蜜構成の分子組成を詳細に分析して、製品とその大量生産法を開発し発展させる。

ここで使われるのが、精密発酵（微生物を使って、特定の動物性タンパク質を量産する技法の）技術である。ミツバチ抜きで分子的に蜂蜜と同じ人工蜂蜜を作るのだという。

例えば、同社の商品「メロディー (Mellody)」の成分は、果糖とブドウ糖が80%、水が18%で、残りは、レッドクローバー、ジャスミン、パッションフラワー、カモミール、シーベリーなどの植物エキス、グルコン酸、天然香料からなるのだそうだ。

マンディッチらが言うには、巣箱でミツバチを飼う近代養蜂は、世界でこれまで2万種に及ぶ野生在来種のミツバチを消滅させ、多様性を失わせてきた。ハチたちを犠牲にしないで、人間の食物を持続可能にし、さらに栄養を豊富にし、食品産業の在り方を変えたいのだという。

すでに代替蜂蜜産業は欧米を主に生産・販売体制の確立がなされ、大規模な流通促進を実現させ、ヴィーガン市場が活気づいているそうだ。協業によって、販売価格の引き下げ競争も始まっている。

日本ではまだ、蜂蜜業界で話題にされるような動きにさえなってい

ないが、遠からず輸入され、認知が広まれば、「第3のみつ」どころではない、異次元の本物蜂蜜論争の論議が巻き起こるであろう。

公的機関の最近の見解

本社所在が東京都江東区の株式会社VOSTが運営する「東京AI研究所」は、2024（令和6）年7月3日のウェブ公式Noteで次の見解を発表した。全文を引用・紹介する。

「蜂蜜は未だに人工では生成できない？」

蜂蜜は現在も人工的に完全に再現することはできません。以下にその理由を挙げます。

（1）自然のプロセス

蜂蜜は蜜蜂が花の蜜を集め、それを体内で酵素と混ぜ合わせ、巣の中で濃縮させるという自然のプロセスを経て作られます。この過程では、花の種類や蜜蜂の活動が重要な役割を果たします。

（2）化学組成

蜂蜜には、糖類（フルクトースやグルコース）だけでなく、ビタミン、ミネラル、酵素、アミノ酸、抗酸化物質など、多種多様な成分が含まれています。この複雑な化学組成を人工的に再現するのは非常に難しいです。

（3）味と香り

蜂蜜の独特の風味と香りは、花の種類や地域、季節によって異なります。この微妙な違いを人工的に再現することは非常に困難です。

（4）健康効果

自然の蜂蜜には、抗菌作用や抗炎症作用など、さまざまな健康効果が認められています。これらの効果は、蜂蜜に含まれる多種多様な成分の相乗効果によるものとされており、人工的に再現することは難しいです。

(5) 技術的制約

現在の科学技術では、自然のプロセスを完全に模倣することはできません。また、人工的に作られた蜂蜜は、品質や栄養価の点で自然の蜂蜜には及ばないことが多いです。

このような理由から、蜂蜜は現在も自然の蜜蜂によって生成されるものが主流であり、人工的に完全に再現することはできません。

普及・販売状況

アメリカのメリビオ（MeliBio）社が開発した植物由来（植物性）のヴィーガン蜂蜜は、アメリカをはじめ、イギリス、スイス、オーストリアで販売されている。

◎2023（令和5）年2月、メリビオ社はサンフランシスコやニューヨークなどのレストランで同蜂蜜の提供を開始した。

◎2024（令和6）年1月、スロベニアの有機食品生産者「Narayan Foods」が展開する「Better Foodie」ブランドの下、イギリスで販売が開始された。

◎2024（令和6）年1月、スイスとオーストリアにあるドイツのディスカウントストア「アルディ（ALDI）」の店舗で、ALDI のプライベートブランド「Just Veg」の1製品として販売が開始された。

奥付・付記

〔書 名〕 **蜂蜜関連よもやま話**（ミツバチと蜂蜜の真情報シリーズ）

〔初版発行〕 **2025（令和7）年4月20日**

〔著 者〕 **白 佐 俊 憲**（しらさ・としのり）

1937（昭和12）年10月生まれ。北海道北竜町出身。

北海道大学教育学部教育学科卒業。

現在、札幌市厚別区在住。蜂蜜研究家、文筆家。

〔監修者〕 **正 倉 一 文**（まさくら・いちぶん）

1958（昭和33）年7月生まれ。東京都品川区出身。

北海道大学経済学部経済学科卒業。

現在、川崎市麻布区在住。随筆春秋事務局長。文筆家。

〔発行元〕 **随筆春秋ポータル**（電子出版）

〔印刷委託先〕 **製本直送ドットコム**（希望者へ有料印刷可能）

〔出版形態〕 電子出版（無料閲覧・ダウンロード可能）

〔収録先〕・国立国会図書館デジタルコレクション及び同サーチ

・随筆春秋ポータルサイト「飯名碧水の部屋」、ほか

