

ハチミツ料理雑感

誌名	ミツバチ科学
ISSN	03882217
著者名	清水,美智子 中村,美千代
発行元	玉川大学ミツバチ科学研究所
巻/号	22巻4号
巻号補足	
掲載ページ	p. 175-180
発行年月	2001年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



ハチミツ料理雑感

清水 美智子, 中村 美千代

私(清水)が、ハチミツ料理と深い関わりを持つようになったのは、今から約36年前に東京・新宿の(株)日本王乳センターに勤務し始めてからである。岐阜市の渡邊養蜂場の渡邊寛と長男孝が、昭和35年(1960年)にローヤルゼリーとハチミツの普及を目的に設立した会社である。

渡邊養蜂場は、わが国近代養蜂の祖、渡邊寛によって明治33年(1900年)に創業され、明治40年代から外国の養蜂業界・学会との交流が持たれていたが、孝によって交流はさらに拡大した。昭和35年にアメリカ国務省の招請による渡米、ビッツバーグのメイナード研究所を研究拠点とする一方、ハイダック博士、マッケンゼン博士ほか多数の学者の研究所を歴訪。次いで昭和40年にはルーマニア政府からブカレストのアピモンディアの招請状が届き渡欧、岡田一次先生とご一緒に国際養蜂学会に出席、その前後2か月にわたってイギリスのバトラー博士の研究所をはじめヨーロッパ各地の研究機関と交流を深め、併せてミツバチの文化史研究のためエジプト・ギリシャ・ローマに古代遺跡を訪ねる等々、養蜂家として、また研究者として活躍の場を拡げていった。かかる渡邊父子から多くの薫陶を受ける中で、私は瞬く間にミツバチの世界へ興味を深めていった。

太古の時代から人類にハチミツを提供し続けているミツバチたちの直向きさ、彼女たちしか作り得ないハチミツ固有の栄養、味、価値…、知識を貪欲に吸収する日々のなかで、ミツバチとハチミツが、必ずしも人々から正しい評価、認識を受けているとはいいい難いと感じ始めていた。例えば、ミツバチへの恐怖心をそそる「泣

き面に蜂」、ハチミツに対してはただ甘いだけの「砂糖代わり」と言うがごときである。

このような状況のなか、一般家庭でハチミツに親しんでもらうためには、なによりも「ハチミツの美味しい食べ方と正確な情報」が必要であろう。「これを自分のライフワークにしていきたい。」この思いは渡邊社長の賛同を受け、以降私は「ハチミツ料理」と正面から向き合うこととなった。

当初は手探りと試行錯誤の連続であった。甘味料としてはもとよりのこと、甘味を必要としない日常のあらゆる料理、例えば納豆に至るまで、あえてハチミツを試したのだから当然の結果ではあった。失敗を繰り返すうちにも思いがけない成功例も見られるようになり、混沌のなかで自分のテーマは徐々に整理され、目標に向かってヨチヨチ歩きを始めることになった。

テーマは二つ、「ハチミツと食文化史」および「ハチミツの特性と料理法」である。未だ道半ばで不十分な内容ではあるが、ここに一端を述べさせていただく。

「ハチミツと食文化史」の一考察

ナイルの賜、ハチミツとパン菓子

養蜂の故郷は、古代エジプトのナイル川流域といわれる。5000年前に遡るという養蜂技術は、やがて地中海を渡って古代ギリシャ・ローマへ、そしてヨーロッパ各地へと拡がっていった。この流れは、単に養蜂技術にとどまらず、同時に古代エジプトのハチミツ利用法をも伝播したと考えられる。そのような思いから、私は17年ほど前に古代エジプトの遺跡を訪ねた。

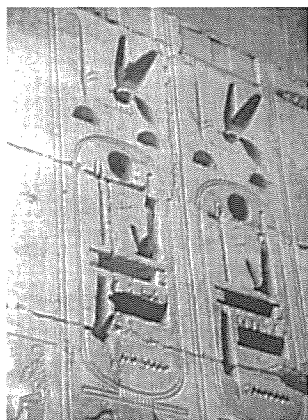


図1 ファラオの象徴であるミツバチ

ファラオのシンボル

古代エジプトの神殿や遺跡には、様々な形の象形文字が刻まれている。中でも際だって多いのは、上・下エジプト王の名前（ネスウ・ビット名）で、楕円形の枠（カルトウシュ）に囲まれた名前の前には、決まって下エジプト王を象徴するミツバチが、上エジプト王の象徴である菅（すげ）と一緒に置かれている（図1）。

神殿の柱や壁に大きく彫られているミツバチの姿は、堂々として気品を感じるほどの美しさであるが、足もとへ眼を移すと半円形の象形文字があるのに気付く。この文字は女性名詞を表す語尾だが、パンを象（かたど）ったものである。古代エジプトでは、ナイル川流域で栽培する麦の粉を材料にして、古くから色々なパンが焼かれていた。粉と水をこねて平たく延ばして焼くだけの「種なしパン」に始まり、後には内部が柔らかな発酵パンも作られるようになったが、半円形のパンは、最も古いパンの一つといわれる。ネスウ・ビット名の表記は、約4600年前の第4王朝スネフェル王に始まっているが、ここにはエジプトにおける養蜂とパンの長い歴史が感じられて興味深い。



図2 レクミレの墓の「養蜂の絵」、左側スケッチ部分は Davies (1973) より部分引用

レクミレの墓

次いでこの旅行最大の目的だったレクミレの墓に向かう。場所は首都カイロから南へ約670 km、ナイル川西岸に位置する。東岸には有名なカルナック神殿、ルクソール神殿がある。

レクミレは、約3500年前の新王国18王朝、トトメス三世の大臣を勤めた人物で、墓は砂と土だけの荒涼とした山あいの地下にあったが、辺りにはいくつもの貴族の墓が点在し、一種異様な雰囲気に包まれていた。しかし、レクミレの墓の中に降り立つと、そこは別世界。古代エジプトの生活が、極彩色で壁面一杯に明るく描き出されていた。

目指す「養蜂の絵」は、入り口直ぐの左側上方にあった（図2）。一連の採蜜作業の様子を描いたもので、三段に積み重ねられた巣箱の前では、一人が燵煙器を持ち、もう一人は膝をついてハチミツを取り出している最中、そしてその後方には、ハチミツを容器に入れる作業が描かれていた。

次いで右隣には、「ハチミツ入りパン菓子作り」のシーンが続いている。三本足の捏ね桶で、粉・水・油脂・ハチミツを混ぜ合わせる。捏ね上がったドウを厚板の上で延ばし、円錐の型に入れる。並んだ精円形のパン菓子…。

古代エジプトは、洋菓子発祥の地といわれるが、一連の絵は、当時すでにパンが主食の域を越え、甘い菓子へ分化し始めていたこと、そしてこの背景には、ナイル川の豊かな恵み、とりわけ養蜂によるハチミツの存在があったことを強く実感させるものである。これらの菓子はもっぱら神々の捧物であり、王一族しか口にできなかったが、種類は徐々に増えていく。その様子は300年ほど後のラムセス3世の墓のコピー図にも見られ、渦巻き型・ロール型・牛型・三角・円形など、パン菓子の種類が一段と多く

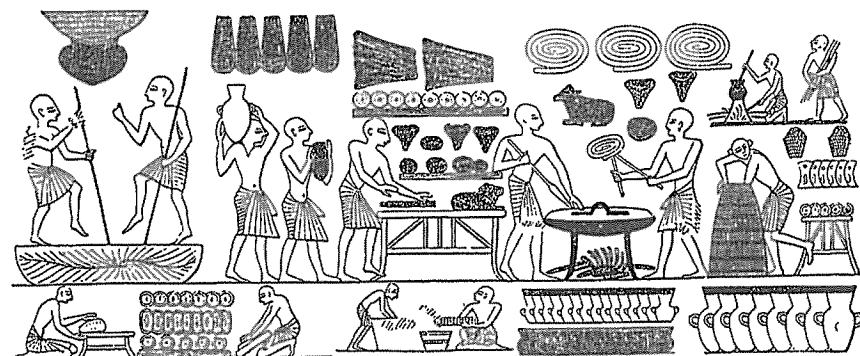


図3 ラムセス3世の墓の壁画に見られる種々のパン

なったことを示している(図3)。

「ハチミツの特性と料理法」の一考察

古代ギリシャ・ローマへ

古代エジプトで始まった養蜂とパン菓子作りの技術は、やがて地中海を渡り、ヨーロッパへ伝播されていく。古代ギリシャは盛んに養蜂を行い、古代最大の養蜂国にまで発展し、採蜜量も500tを越えるほどだったというが、これに伴いパン菓子の種類も大幅に増え、72種が数えられている。

次いで古代ローマ時代には、製粉技術・オーブン性能が一段と向上し、新しい職業としてパン菓子屋も登場する。したがってパン菓子は質量とも一段と豊かになり、小麦粉・ハチミツ・オリーブオイル・チーズ・果実などを使った手の混んだパン菓子も、店頭に並べられるようになった。

そして、北ヨーロッパ・イギリスへ、古代エジプトに発した洋菓子文化は、ハチミツと二人三脚で、ヨーロッパ各地に広がっていった。

ヨーロッパに砂糖がもたらされたのは、11世紀頃、香辛料などと共に十字軍によって伝えられたという。当初砂糖はハチミツの不足を補うための甘味料として利用されはじめたが、生産量の増加にともない15～16世紀頃にはヨーロッパ全土で圧倒的支持を得るようになり、砂糖と菓子は強固な絆で結ばれていく。いまや菓子の種類は数限りなく、百花繚乱の豊かさである。

しかしながら、現在に至る長い菓子類の歴史を考える時、誕生と進歩に深く関わったハチミツの偉大な存在を見過ごすことはできない。

肉料理におけるハチミツの有用性

ハチミツが健康的な甘味料であることは、古くから世界の人々に認識され、広い支持を得てきた。とりわけわが国は近年の強い健康志向にともない、ハチミツへの関心・支持が高くなっている。しかしながらハチミツの利用法としては、牛乳・ヨーグルト・紅茶・トースト・ホットケーキ用などがほとんどで、用途が非常に限られているのが現状である。

ハチミツが健康に良いことは承知しているものの、料理にはほとんどの家庭で砂糖が使われている。この背景には、価格差・求め易さ・扱い易さなどがあるが、ハチミツの特性・魅力があまり知られていないことも要因になっていると思う。

「ハチミツの特性を活かした、美味しい家庭料理」。これを自分のテーマとし、テレビなどでも紹介させていただいてきたが、反響の大きかった肉料理について概略を記述してみたい。

ハチミツ風味の肉料理

ハチミツは食品分類上、砂糖と同じ調味料類の甘味料に属し、甘味度もショ糖とほぼ同程度である。しかしながらハチミツとショ糖の味質の違いは歴然である。

これは両者の糖分が異なること、加えてハチミツは主成分のブドウ糖と果糖の以外に、香気成分・酸味・無機質などの微量成分を含有し、独特の風味を持っているからである。ハチミツの糖分および微量成分などの特性を、有効に活

ハチミツの特徴をいかした HONEY COOKING

ハチミツ風味の一口かつ

(材料) 2人分

豚肉…200g, ハチミツ(レンゲ)…小さじ2杯, 小麦粉, 卵, パン粉, 塩, コショウ

(作り方)

①最初に豚の両面にハチミツを廻しかけ1時間30分～2時間程度冷蔵庫に入れておく。

②①の豚肉から浸出した水気をペーパータオルで拭き取る。

③塩, コショウをまぶし, 小麦粉, 卵, パン粉をつけて時間をおかずにすぐ揚げる。

※歯ざわり, 質感(テクスチャー)が柔らかくなり, ハチミツが肉の臭みを少なくする。

※肉の加熱によって起こる重量減少と収縮が, ハチミツによって緩和される。

若鶏のハニーロースト

(柔らかくて艶やかに焼きあがる)

(材料) 4～5人分

若鶏 1.2Kg 位のもの…1羽, ハチミツ…大さじ3
詰め物: 人参…中1本, 小玉葱…3個, どじょうインゲン…50g, 食パン…薄切り1枚, うずらの卵…5個, マッシュルーム…4～5個, バター, サラダオイル, 塩, コショウ

(作り方)

①鶏の腹腔と表皮を水で洗って水気を切り, ペー

パータオルで腹腔と表皮の水分を良くふき取る。

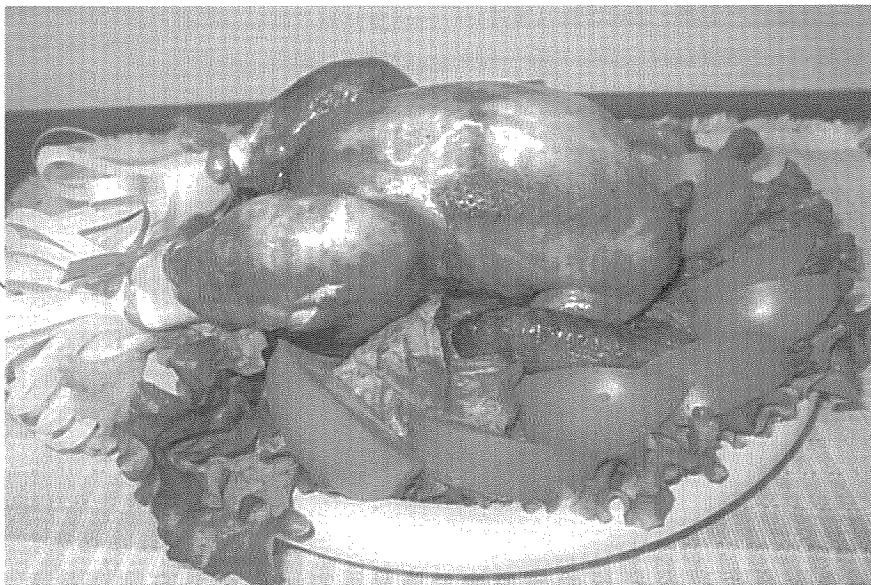
②①の背を上向きにしてハチミツ大さじ1をまんべんなく掛け, 手で背中, 腿に延ばす。

次いで, 胸を上向きに置いてハチミツ大さじ1を同じように延ばし, 最後に腹腔にもハチミツ大さじ1を垂らし, 内壁に塗る。ビニール袋に入れて冷蔵庫で半日おく。

③詰め物をつくる。人参は千切り, 小玉葱1cm角, どじょうインゲン薄く斜め切り, マッシュルームは薄切りにしてフライパンにバター大さじ1を熱して炒め, 塩小さじ1, コショウ少々で味を調える。食パンを1cm角に切り, サラダ油で揚げてクルトンを作り, 炒めた野菜と一緒にボールに入れて軽く混ぜ合わせる。うずらの卵を茹で, 皮をむく。

④②の鶏を冷蔵庫から出し, 表面とお腹の中の水気をペーパータオルで拭う。ボールで混ぜておいた③の詰め物を鶏のお腹に詰め, 最後にうずらの卵を入れる。全体に塩を振って手で延ばす。詰め口を糸で縫い合わせてふさぎ手羽と足を糸で胴体に止め, 形を整える。

⑤あらかじめオーブンを中温で暖めておき, 天板にサラダ油を塗り, ④の鶏を乗せて, 150～170℃位の温度で, 1時間前後, じっくりと色良く焼き上げる。焼き時間は各家庭のオーブンによって異なる。早く焦げ目がつくようであったら, アルミホイルを被せて中まで火が通るようにする。焼き上がったら, 糸を取り除く。



用することこそハチミツ料理の醍醐味である。

肉料理についていえば、臭いを和らげる、照り良く仕上がる、風味が増すなどの有用性が認められる。「ほかには？」と考えていたところ、10年位前にそれまで思ってもみなかった特性に初めて気付いた。それは肉料理が柔らかく仕上がるという現象であった。

その日私は、夕食に鶏もも肉のソテーを考えていたが、都合で外食になってしまった。さてこのもも肉はどうしたものか、日持ちが悪いし、思いついたのは、全体にハチミツを塗っておくことだった。防腐効果を期待してのことだったが、これが目的外的効果をもたらしていたのである。

翌日の夕食にもも肉を焼いて口にしたら、柔らかでジューシーな食感に思わず「なぜ？」の言葉が口をついて出た。しばらくは、あらかじめハチミツを塗っておき、焼いては食べる毎日となった。同時にこの現象の理由を知りたいと思いはじめた。現在は、①ハチミツが高い浸透性を持っていること、②ハチミツによつて肉の表面が短かい間に焼き固まり、水分と旨味を封じ込めることの二つが主な理由ではないかと考えている。その後はこの方法による肉料理を、NHKの番組「ためしてガッテン」やTBSの番組「はなまるマーケット」など、依頼あるごとにメニューの一つとして紹介を重ねてきたが、意外性もあってか少しずつ広まる様相にある。

また昨今は、専門の料理研究家のメニューにも登場しているので、多くの家庭への普及が期待される。

別欄に料理レシピを二つ紹介した。ポイントは、肉の表面に前もってハチミツを塗っておくことだけで、すこぶる簡単である。

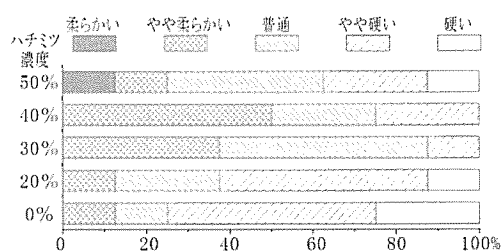


図5 豚肉の柔らかさ（官能検査の結果）

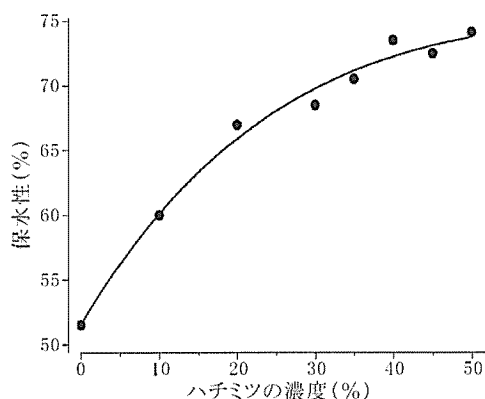


図4 ハチミツの濃度と保水性

ハチミツによる肉の軟化についての研究

最後に、私と一緒に仕事をしている中村美千代の研究論文の一部を紹介して終章としたい。これは中村が東京農大短期大学部栄養学科に社会人入学した際に「ハチミツによる肉の軟化についての研究」を卒論にまとめたものである。なお、昨年の栄養学会でも発表し、その後一部新聞紙上に内容が紹介されている。

この研究は、肉に漬け込むと柔らかくおいしさを増すというハチミツ料理法について、その要因をつきとめることを目的として行った。

試験では豚肉ロースを3cm×5cm×1cmの切片としたものを試料として用い、以下の操作を行った。

①ハチミツ、12種類の糖（サッカロース、ラクトース等）、食塩、食酢、タンパク質分解酵素（パインアップル）によって、0～50%濃度の溶液を作成。

②それぞれの溶液に肉片を120分浸漬。

③浸漬後、一定の温度（180℃）と時間（表1分、裏1分、表30秒、裏30秒）で加熱。重量変北（保水性）の測定と官能検査（5点法）を行

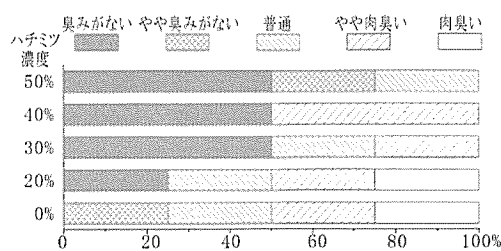


図6 豚肉の肉臭さ（官能検査の結果）

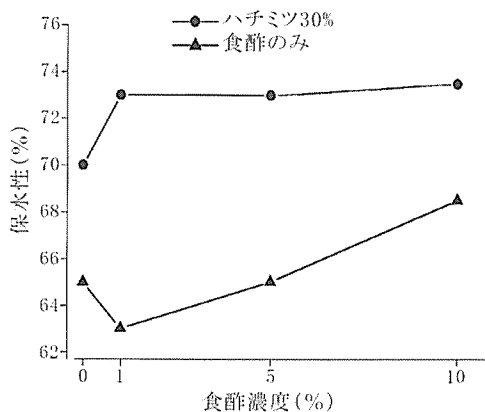


図7 食酢による保水性とハチミツの影響

った。

図4には、ハチミツの濃度を0～50%の範囲で設定した場合の豚肉の保水性の変化を示した。0～10%では保水性は低く、20～40%では濃度が上がるにつれて保水性も比例して高くなり、40%を過ぎると保水性は最大に達し、平衡状態となった。図5・6には官能検査の結果を示した。「豚肉の柔らかさ」は、ハチミツの濃度が高くなるほど柔らかいと感じた人が多かった。しかし50%になると硬いと答えた人が、30%～40%の時と比較して増えた(図5)。この原因として、加熱によってハチミツがカラメル化を起し、表面が焦げて硬く感じたのではないかと考えられる。

また、ハチミツの濃度が高くなるにつれて肉臭がないと答えた人が多かった(図6)。これらの結果から、ハチミツによって肉の臭みがなくなること、肉質を柔らかくすることの2点が明らかになった。

さらに食酢に豚肉の保水性を調べた(図7)。実験結果により、最も保水性が高かったものは、30%ハチミツ溶液に10%の食酢を加えたものであった。食酢のみの保水性の効果はあまりみられなかった。ハチミツ溶液が入ることにより保水性の効果も高まり、柔らかさも増すという結果となった。

(〒161-0033 新宿区下落合2-9-15 日本王乳センター内、日本ハチミツ料理研究所)

参考・引用文献

- Davies, N. 1973. The Tomb of Rekh-Mi-Re at Thebes Vol. I. De Garis, New York.
- 越後和義(阿久津正造監). 1976. パンの研究. 柴田書店, 東京. 288 pp.
- 舟田詠子. 1998. パンの文化史. 朝日新聞社, 東京. 328 pp.
- Gardner, J. 1883. The Manners and Customs of The Ancient Egyptians Vol. II. Wilkinson, Boston.
- George E. Inglett (ed.) (並木満夫, 青木博夫訳) 1977. Symposium: Sweeteners USA 1974 (新しい甘味物質の科学). 医歯薬出版, 東京. 260 pp.
- 神谷明紘(編). 1996. 肉の科学. 朝倉書店, 東京. 208 pp.
- 松本弥. 1994. 古代エジプト文字手帳. 弥呂久, 東京. 278 pp.
- 力富阡蔵. 1961. ある養蜂家の生涯. 黎明書房. 129 pp.
- 清水美智子. 1985. ハチミツの本. 文化出版局, 東京. 93 pp.
- 鈴木八司, 仁田三夫. 1983. 古代エジプトへの旅. 講談社, 東京. 80 pp.
- 山崎清子, 島田キミエ. 1983. 調理と理論. 朝倉書店, 東京. 514 pp.
- 渡邊孝. 1994. ミツバチの文化史. 筑摩書房, 東京. 262 pp.
- 渡邊孝. 1997. ミツバチ科学 18(3):100-102.
- 渡邊孝. 1997. ミツバチの文学史. 筑摩書房, 東京. 264 pp.
- 渡邊寛・渡邊孝. 1974. 近代養蜂. 日本養蜂振興会, 岐阜. 726 pp.

MICHIKO SIMIZU and MICHIO NAKAMURA. Cooking with honey, its history and theory. *Honeybee Science* (2001) 22(4): 175-180. The Japan Cooking-Honey Research Institute, c/o Nihon Ohnyu Center Co., Ltd., 2-9-15 Shimo-Ochiai, Shinjuku-Ku, Tokyo, 161-0033 Japan.

This article describes historical view on use of honey in cooking, especially in bread making since ancient Egypt, and theoretical view on honey in cooking with special reference to its property to tender meats. Not only as a sweetener honey can be used in various cooking occasions. Tendering meat pieces with honey may due to its water retention activity. The results of organoleptic tests confirmed clear correlation between concentration of honey and tenderness of meat.