

ポスター展示

蜂と養蜂の文化誌

制作：玉川大学ミツバチ科学研究施設

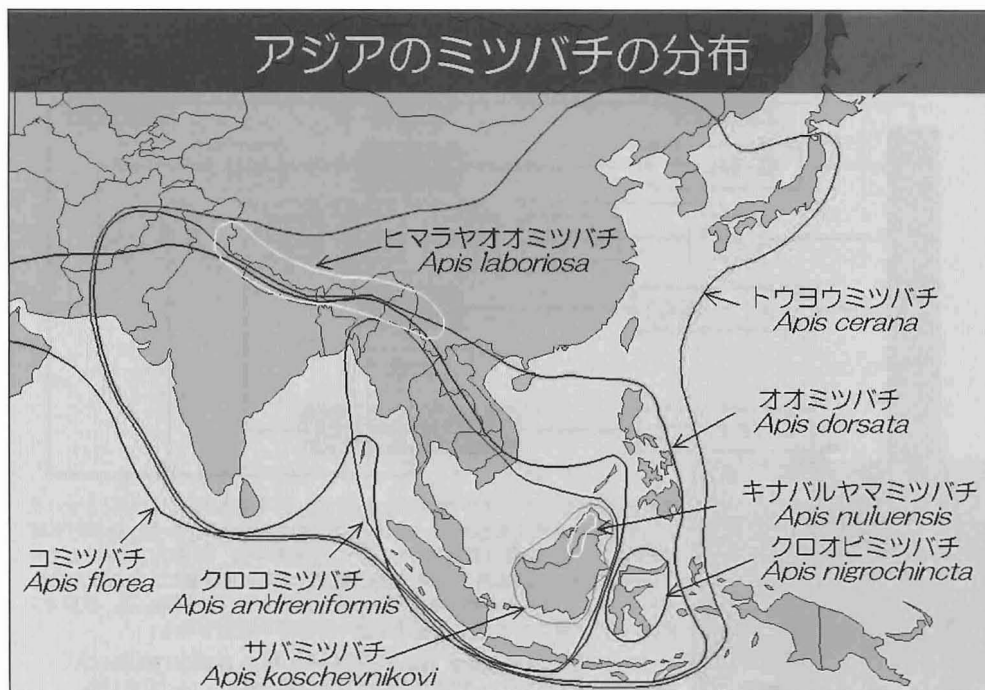
家畜化された昆虫の代表でもあるミツバチ。そのミツバチが私たちにもたらしてくれる種々の生産物。それら生産物の健康効果や、食糧増産にもつながる花粉媒介など、ミツバチを利用することで、わたしたちの生活は量的にも質的にも豊かになってきました。でもそれだけではありません。「ハチミツの歴史は人類の歴史」といわれるように、長いつきあいの中から、飼育の技術だけでなく、ハンティングの形式や飼育の用具、儀式のたぐいまで、多くの伝承や伝統文化、技能を生み出してきました。それは長年のミツバチと養蜂家との知恵比べが結晶したものとと言えます。

一方、新しい工学技術においても、不可欠な素材としての蜂ろうはもとより、養蜂産業自体を組み入れることで、コスト面での問題にめどをつけつつあるバイオディーゼル燃料の実用化

など、ミツバチの存在が私たちの生活をより便利に、かつ健康的で快適なものにするのに役立っています。

また、途上国の地域開発においては、養蜂振興によって、地域を見直し、持続可能な発展を目指す取り組みが盛んに行われています。人間と同じように高度な社会を持つ生き物ながら、ミツバチは大きく自然環境に依存し、その資源に頼った生活をしています。ミツバチを利用することは、実は、この地球の環境を守っていくことに他なりません。養蜂業は、その意味でも、わたしたち自身を取り巻く環境の変化を見守る使命を帯びた重要な産業になっています。

この展示を通じて、ミツバチと私たちの関係を多角的な視点で見ていただき、ミツバチと養蜂についてより深い理解をしていただければと思います。



アジアのミツバチ：セイヨウミツバチを除くミツバチ8種はすべてアジアを原産地としている。いうなればアジアはミツバチの故郷でもある。19～20世紀を通じて家畜としてのセイヨウミツバチを使う近代養蜂がアジア各地に普及してきたが、それぞれの地域で、土着のミツバチを見直し、これを利用する養蜂が評価を得てきている

ミツバチ利用の歴史

ヒトの定住化は10000年前頃から

ミツバチが飼育されるようになったのは古代エジプト(5000~6000年前)それ以前は、ハンティングによってハチミツを得ていた。

12000年前 10000年前 8000年前 6000年前 5000年前 500年前

断崖のミツバチの巣からハチミツをとる様子が描かれた壁画(8000年前)

世界各地に見られる伝統養蜂。養蜂技術の近代化は19世紀になって、現在使われている巣箱の原型ができてから、ハチミツの生産量は増加し、生産物の種類も増えた。家畜としてのミツバチの改良も進んでいる。

ミツバチ利用の歴史：ハンティングに始まるミツバチ利用は、野生の巣の所有権の宣言などを通じて、やがて古代エジプトでは巣箱を用いる飼育に至った。この時期をミツバチの家畜化年代とする。家畜化のプロセスは他の動物によく似ていると考えられる。

養蜂振興による地域開発

飲料水 保水 灌漑水 薪・飼い葉 村有林 植林 木材 巣箱材 蜂群 花粉・花蜜 腐葉土 養蜂 花粉媒介 農地(畑・果樹園) 豆・種子・果実

村の生活

養蜂振興では、ミツバチの視線で考える。自分に必要なものではなく、ミツバチに必要なものを考えることによって、人の視線では見落としがちな森林の大切さが見えてくる。森林は野生のミツバチの生息環境で、飼育のためのミツバチの供給源となる。森林内の植物の花は重要な花蜜・花粉源に、木材は巣箱の材料になる。ミツバチを養う環境が整う森林には、燃料薪や飼い葉、飲料水、灌漑水など、村での生活の必要最低限の資材の供給力がある。

無理な耕地化で荒れた丘陵地。森がなくなり水がないので、乾期には何も育たない。森の再生は急務ながら、人間同士の利害が絡んで難しい(ネパール・リミタナ村)。

養蜂振興による地域開発：人が破壊し、また取り戻したいと思う森の再生を、誰かのためではなく、ミツバチのためにと考えると、客観的な見方ができて、住民同士の対立も起こりにくい。ただアイデアを実現するためには、もちろん多大な努力が要求される

アピセラピー

アピセラピー (Apitherapy) = ミツバチ (Api) + セラピー (Therapy)

ハチミツ、ローヤルゼリー、プロポリス、蜂毒などを利用する治療は古来、続けられてきた。効能・効果は多岐にわたるが、近年、機能性食品として、代替(補充)医療・伝統医療の素材として、さらには医薬品としてのミツバチ生産物の利用が進められている。

ハチミツ

高糖度による高浸透圧、高酸度、過酸化水素の酵素的生成による抗菌作用がある。果糖による保湿性もあって、創傷(外傷、やけど、皮膚潰瘍)治療ではすでに医薬品として製品化されたものもある。

ローヤルゼリー

滋養強壮薬として利用される。抗菌タンパク質や抗菌ペプチドを含む。肝細胞増殖機能、抗疲労性、血流改善などの効果も含有タンパク質が持つ性質である。日本が世界最大の消費国である。



プロポリス

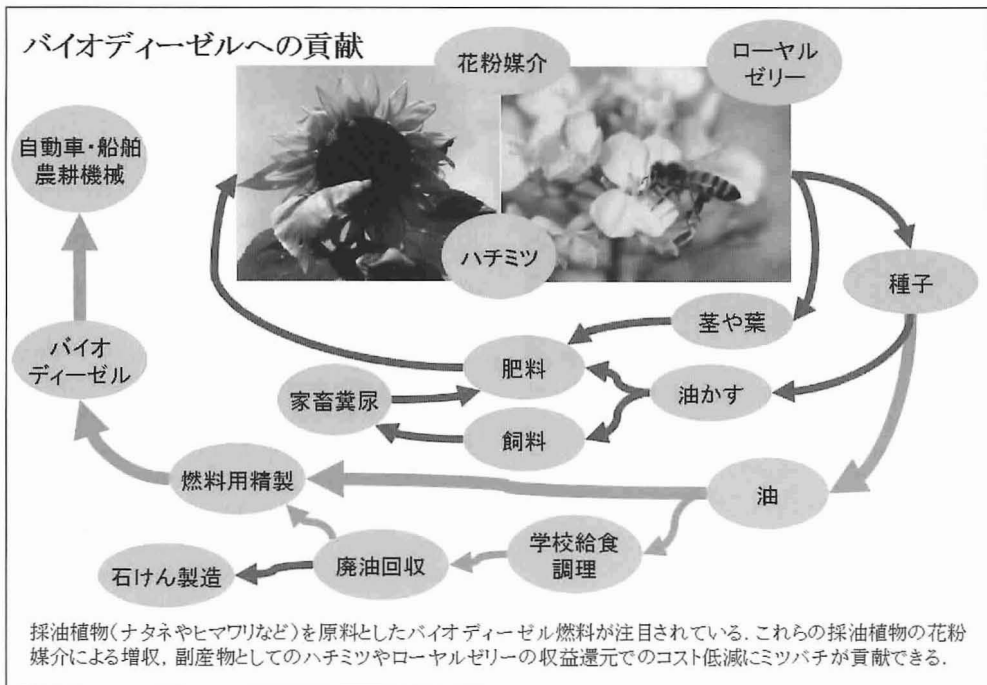
フラボノイドやテルペノイド、フェノール酸類などを主成分とし、抗菌性、抗酸化性、抗腫瘍性、抗炎症性など、多くの機能を有する。多様な製品があり、日本が世界最大の消費国である。

蜂毒

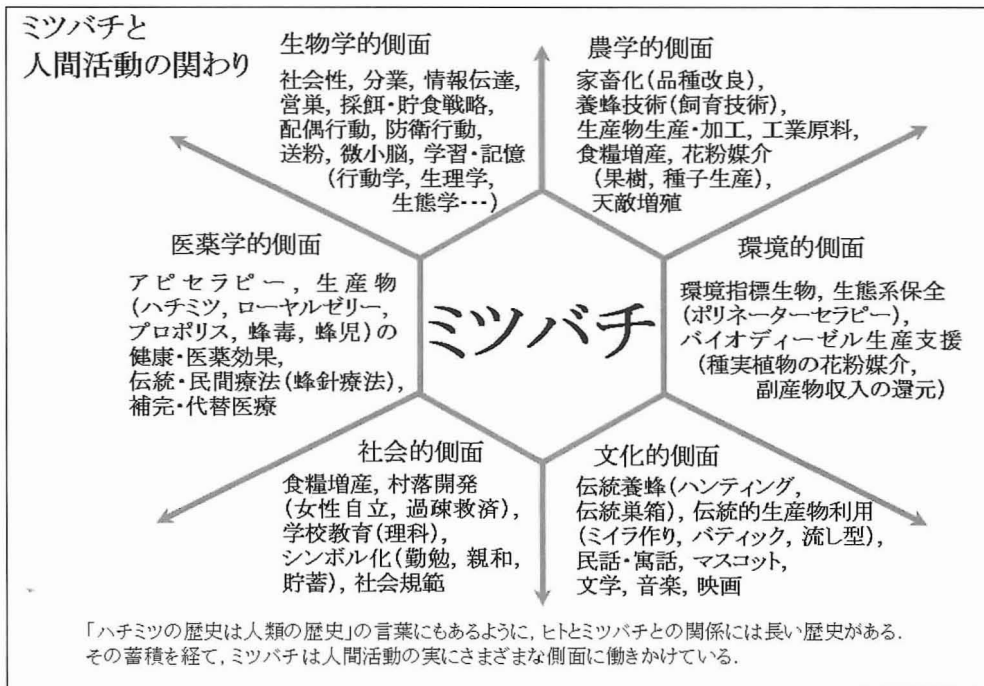
ミツバチの毒には神経毒や免疫関連物質が含まれ、リウマチや関節炎に著効がある。日本では、ミツバチの針(毒針)を利用した鍼治療(蜂針療法)が盛んに行われる。



アピセラピー：途上国では医薬品の購入はままならないし、地域の人口当たりの医師の数も少ない。住民が飼育するミツバチは、そうした状況ではよい医薬品の供給源ともなる。またミツバチの生産物を食することで、自然へのつながりを意識するなど、「癒し」の効果も期待できる



バイオディーゼルへの貢献：どうしても生産コストが高いバイオディーゼルの副産物の収益を還元することで低減できると期待されている。ミツバチによる花粉交配で種子の結実率や最終的な採油量の増大も見込めるため、ミツバチの利用は欠かせない



ミツバチと人間活動の関わり：家畜や実験動物としてだけでなく、私たちは実に多様な側面でミツバチと関わりを持っている。ミツバチが与えるものは人類の利益になるばかりではなく、環境的側面などより大きく「地球」というスケールで、ミツバチ自身の存続にも還元されるものもある



ポスターおよび書籍の展示。空き時間が少なかつたにもかかわらず、熱心に展示物に見入る参加者

Biosphia in Honeybees and Beekeeping. Report of 7th Meeting for the Society of Biosphia Studies, in Shizuoka, Japan, Oct. 4, 2004. *Honeybee Science* (2005) 26(2): 45-80.

The meeting was held for the Society of Biosphia Studies as its activity to urge local communication with a specific theme. Nearly 100 people including His Imperial Highness Prince Akishino participated in the meeting to exchange their knowledge on honeybees and beekeeping.

In the meeting there were 4 presentations on honeybees and beekeeping according to the specific filed of each speaker; 1) Domesticated insects (Kenji Umeya), 2) Honeybees and their products are beneficial to human (Mitsuo Matsuka), 3) Honeybee-human relationship in the traditional beekeeping in Japan (Osamu Saji) and, 4) Beekeeping in rural development and H. M. the Queen Sirikit Project in Thailand (Siriwat Wongsiri). There were also some poster presentations for describing honeybee-human relationship in the various dimensions from the history of domestication to the use of honeybee in the recent bio-diesel production. This report covers 4 presentations and some posters.