

# ハチ博士の ミツバチコラム

5



京都学園大学  
バイオ環境学部  
坂本文夫教授

## ロウソクと蜜蝋

(みづろ)

とも言われている位です。

クリスマスが近づきました。欧米ではクリスマスのロウソクをミツバチの蜜蝋から作ります。タコ糸を芯にして細いロウソクを作り、それを溶かした蜜蝋の中に浸して引き上げる。冷えたらまた浸して引き上げる、これを何回も繰り返し、少しずつロウソクを太くしていきます。大きなものは直径10センチ、長さ1メートルにもなるそうです。ロウソクを作るために欧米では養蜂業が盛んになった

多くのハチの巣は木の皮や泥など、まわりの材料を利用して作られています。ミツバチは材料も自分で作りまします。働き蜂の腹部には腺(ろうせん)という分泌器官があり、ここから液状の蠟が分泌され固まって蜜蝋となります。これを働き蜂は口の中で柔らかくこねて、六角形の巣房に仕上げていきます。この巣房の構造はハニカム構造と呼ばれ、材料の単位重量当たり最強の構造物になるために、ジェット機や宇宙船の壁材の軽量化にも応用されています。

不要になったミツバチの巣板を湯の中で煮ると、蜜蝋が溶け出します。これを冷やすと、水面にケーキ状の蜜蝋がとれ、再度溶かして荒い布でごみを除いてやればロウソクの材料の出来上がりです。蜜蝋のロウソクはススが出ず、オレンジ色の暖かい光で周囲を照らしてくれます。



イラスト バイオ環境学部 4年生  
林利樹さん