

## ハナバチが訪れる花たち

田中 肇（養蜂・食品およびその他）

花を訪れ送粉する昆虫のほとんどの種は、ハチ目、ハエ目、チョウ目それにコウチュウ目のいずれかに所属している。しかし、これら昆虫の多くの幼虫は、肉食（スズメバチ・ホソヒラタアブ）であったり、葉やなどを食う草食（チョウ）であったり、腐敗したものを食料にする（ハナアブ）など、花の資源に依存するものは少ない。その中であってハナバチ類は、幼虫期も親や姉が集めてきた花粉や蜜など、花から得る資源を食料としている。中でもマルハナバチやミツバチは、腹部から分泌する蠟を加工して巣を作るため、間接的に住居まで花の資源にたよっている。そのため、ハナバチの成虫は、花から多量の資源を集める必要があり、その要求をみたすため、蜜や花粉などを効率よく集められる形態や習性をもっている。

それらの形態や習性とは、1. 食料としての花粉が付着しやすいよう体毛に富んでいる。2. 行動が素早く花から花へと短時間で移動し、単位時間内に多数の花を訪れる。3. 花の立体的で複雑な構造をも理解でき操作する能力がある。4. 同一種の花を訪れ続ける定花性が高い、などが他の昆虫と異なる点としてあげられる。

ハナバチのこうした形態や習性をふまえ、受粉効率を高めるためハナバチ媒花として、様々な構造や機能を発達させ特化した花がある。それは、1. 下向や横を向いて咲く、2. 何らかの操作をしないと蜜や花粉を採取できない、3. 資源採取時に競合するハナバチ以外の昆虫を排除する形態をもつ、などの特徴があげられる。こうして、送粉者であるハナバチを効率よく使役している。

### 1. 上向きの花(他の昆虫と競合する)

**オオイヌノフグリ** 花は長くしなやかな花柄に支えられており、わずか 0.03g のヒラタアブが止まっても、花柄が曲がり傾く。昆虫は傾いた花から落ちないように、中央につき出ている雄しべに脚をかける。すると、雄しべの花糸の基部が細いため、結果的に葯を自身に引き寄せることになり、昆虫の体に花粉がつき運ばれることになる。

**オオアマナ** 蜜は花の基部にあるが、子房の上部に光沢があり、あたかも蜜があるかのように見せ昆虫をさそう。

### 2. 下向きまたは横向きの花

**ドウダンツツジ** 下を向くことでハナアブやチョウを排除でき、ハナバチのために多量の蜜が提供できる。

**ツリフネソウ** 横向きでマルハナバチの体型に適合した形態をとり、他の昆虫を排除した。花粉には粘結糸があり、チョウあるいはガ媒花から進化してきた可能性を示唆している。

### 3. 操作型の花

**レンゲソウ** 蜜や花粉を花弁で覆い他の昆虫を排除している。ハナバチは花弁を押し開け花粉や蜜を採取する。

### 4. 花粉花の偽装

**キンコウカ** 昆虫への報酬として、花粉のみを提供する花粉花と呼ばれる花がある。それらの中に、細かい球を連ねたような毛を密生する花がある。この毛は花粉があるかのような感触を与え、ハナバチの来訪を促す機能を持つと考えられている。

e-mail tanaka.hajime @nifty.com