



## 宮城学院女子大学で高校生研究員を募集します！ ～ミツバチの行動やハチミツの分析研究を通して ”科学の目”を育ててみませんか？～

2019年4月から宮城学院女子大学に、ジャパンローヤルゼリー株式会社（JRJ）の寄付により『ミツバチ科学研究部門』が設立されました。

本研究室は、1) ミツバチに関する正しい知識を得てもらうこと、2) ミツバチに興味を持ち携わる人材を育成すること、3) 研究心を醸成する機会を提供することを目的としています。この度、様々な魅力を持つミツバチやその生産物について深く学ぶとともに、大学においてミツバチに関わる教育・研究の推進の一翼を担う『高校生研究員』を募集します。

### ミツバチという生き物、その生産物について

ミツバチ（図1）と人との関わりは、アインシュタインをして「この世からミツバチがいなくなれば数年で人は滅亡するだろう」と言わせるほどながく、そして深いものがあります。紀元前6000年頃の壁画には、すでにミツバチの巣から蜂蜜（図2,3）を採集する人の姿が描かれています。また、ミツバチの活動とその生産による貢献は人の健康や食生活、産業など、蜂蜜などの生産物以外にも多岐にわたり、例えばアメリカにおいてミツバチによる野菜や果樹等の授粉の経済効果が最大5570億ドルに上ると見積もる研究があります（図4）。ミツバチがいなくなったら、蜂蜜が食べられなくなるだけではなく、私たち人の食生活にも大きく影響します。このように人の生活と深い結びつきを持つミツバチですが、その生態や生産物については、まだまだ分かっていないことが多いので、皆さんと一緒に遊びながら学習を進めていきます。



図1. 多くの個体から成るミツバチの群れ



図2. ミツバチの群れから蜂蜜の入った巣を採集したところ



図3. ミツバチの巣房。美しく並んだ六角形に貯蓄された蜂蜜が光る

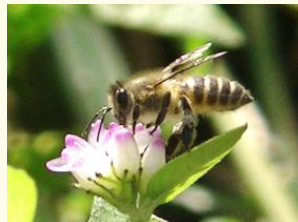


図4. 作物や野生の植物を授粉し結実させる重要な役割を持つ

### 募集する高校生研究員について

様々な魅力を持つミツバチや蜂蜜について学ぶ意欲のある以下のような高校生を募集しています。

- ・ミツバチの生態に興味がある
- ・ミツバチの調査やデータの分析を通じて科学的なものの見方や考え方を養いたい
- ・蜂蜜などの蜂生産物の分析をベースにした商品作りに興味がある
- ・ミツバチやその生産物を活用した地域振興や食育に興味がある

### 研究テーマの例

以下の中から取り組みたいテーマを申請書に記入してください。独自に取り組みたいテーマがある場合は、それを記入してください。最終的に採用された高校生と意見交換してテーマを選定します。

1. 開花植生の調査、花粉の分析（図5）、ダンス解析による宮城学院女子大学のミツバチの蜜源・花粉源植物の解明
2. 天候によるミツバチの活動の変化を探る（図6）：ミツバチの天気予報は当たるのか？
3. ミツバチの脅威！天敵ダニの弱点を探る試み（図7）
4. 宮城学院女子大学産の蜂蜜の成分・香りの分析とそれぞれの蜂蜜の特徴を活かした利活用（図8）



図5. ミツバチが脚につけて持ち帰る花粉の団子(白色)



図6. 天候によって変化がみられるミツバチの活動



図7. ダニによりミツバチが全滅してしまった巣



図8. 季節や採れた場所で味わいや香りが異なる蜂蜜

### 申請方法・募集期間

申請にはWebフォームもしくは別様式『2019年度 宮城学院女子大学 高校生研究員 申請書』を用い、以下の3つのうちいずれかの方法で期限内に申請してください。

1. Webフォームから申請
2. Word形式の申請書をダウンロードして入力し、下記メールアドレス宛てに添付のうえ送信  
Email : fujiwara1481@mgu.ac.jp (ミツバチ科学研究部門 藤原)
3. 上記申請書をプリントアウトし、記入のうえ下記住所に郵送  
宛先：〒981-8557 仙台市青葉区桜ヶ丘9-1-1  
宮城学院女子大学 ミツバチ科学研究部門 (D-236) 藤原  
申請期間は、2019年5月13日(月)～6月20日(木) (郵送の場合は当日消印有効) とします。

### 申請要件

- ・宮城県仙台市および近郊の高校に在籍し、宮城学院女子大学に通い継続的に高校生研究員の活動を行うことが可能な高校生。性別は問いません。
- ・高校生研究員としての活動は、2019年7月から2020年3月まで月1～2回程度、基本的に土曜日10時以降から17時までと大学長期休暇期間に実施予定。これらの時間を確保可能な方。
- ・基本的には高校1年生と2年生を対象とします。但し、上記の日程を確保できる場合は、3年生でも申請可能です。

### 選考方法

提出された申請書をもとに、審査を行います。

### 募集人数

10名以内

### その他

- ・実験や実習等に必要な機材や設備は大学のものを用います。
- ・宮城学院女子大学に通う際の交通費は自己負担となります。

### 選考結果の通知

申請結果は、6月末までに郵送またはメールで本人宛にお知らせします。

### 問い合わせ先

Email : fujiwara1481@mgu.ac.jp (ミツバチ科学研究部門 藤原)

