

# 女子中高生夏の学校2014 ～科学・技術・人との出会い～ 参加報告

## 日本分子生物学会と 『夏学（なつがく）』

日本分子生物学会は、中高生への教育活動の取り組みとして、『夏学（なつがく）』こと「女子中高生夏の学校」（主催：国立女性教育会館／科学技術振興機構「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」採択）に、2005年のプログラム開始当初から参加しています。

『夏学』は、合宿研修を通じて、女子中高生と研究者・技術者、大学生・大学院生等が少人数単位で親密に交流し、理系進路選択の魅力を伝えるものです。文系・理系を問わず、科学・技術の分野に興味・関心のある女子を対象としています。また、女子中高生の進路選択について、身近な支援者である保護者や教員向けのプログラムも設定されています。

2014年の夏学は8月7日（木）～9日（土）の2泊3日で開催され、112名の女子中高生、29名の保護者・教員が参加しました。

本学会では今年も会員から協力者を募り、実験・実習、ポスター発表、キャリア相談などを行いました。

## 中学・高校教育現場の声

- ・『サイエンスカフェIII』  
(中学・高校・大学の教員の連携プログラム)
- ・『夏の学校を振り返る』より  
(教員向けプログラム)

### 参加報告 (横倉 隆和 会員)

大学や学会の主催するサイエンスカフェや出前授業に対して、一定の評価を生の声として聞くことができました。

一方で、単発の活動のみならず継続を前提とした支援を大学や学会から得られるとありがたい、という意見がありました。

殊に、高校理科教育の現場で実験を実施できる場所は例外的という現実に加え、今般の世間を騒がせた事件の影響もあるのか、実習の事前準備（これは知識と実験計画を含みます）・実習・実習の考察とレポート作成までを一連の流れとして指導することの重要性について、元日本女子大学附属中学校・高等学校校長の田中若代先生ご自身が在任中に実践されていたこととして、講演の中でふれていました。

これについては、教員の間から理想ではあるけれども、現実には実行は難しいのではとの意見が聞かれました。

一方で、「夏の学校を振り返る」の中のフリーディスカッションでは、「1日の出前授業などではなく、いっそのこと、希望する生徒を1週間ほど、研究現場に連れて行ってきちんと指導してもらえると、余程ありがたい」との声もありました。



#### ●実験・実習

■西方 公郎 会員(理化学研究所)  
『コンピュータで探るバイオ分子の世界』  
パソコンを使って、DNAやタンパク質などのバイオ分子を見たり、動かしたりする。



#### ●実験・実習

■横倉 隆和 会員  
(沖縄科学技術大学院大学)  
『病気を科学しよう  
ー遺伝暗号に隠された秘密』  
遺伝子暗号の転写からタンパク質への翻訳までの一連の過程を学習体験。核酸配列を切り貼りしてもらい、アミノ酸に見立てたビーズを使い、タンパク質ストラップを作る。

#### ●実験・実習

■梁瀬 澄乃 会員(大東文化大学)  
『線虫を使って知る遺伝子のしくみ』  
線虫のDNAを使用した実験で遺伝子について学ぶ。

#### ●ポスター・キャリア相談

■今村 綾 会員(長浜バイオ大学)  
(ポスター)

#### 『Give & Take!』

～ゾウリムシとクロレラの共進化～  
ミドリゾウリムシにみられるクロレラの共生の様子やクロレラを捕食する様子を顕微鏡下で観察する。

■蓑田 亜希子 会員(理化学研究所)  
(キャリア相談)

(写真提供:国立女性教育会館)



もう一点、「夏の学校を振り返る」の中で出た声は、進路指導への学協会からの協力です。

学校の現場で問題となるのは、文科系教科担当の先生が進路指導担当になった時に、理系に進みたいという生徒たちの相談に満足のかよく対応できないということです。（逆もしかりです）

都道府県単位または市や郡単位で学科ごとの教科（理科）部会や進路指導部会というのがあるそうです。

そういうところに出てくる先生方はもともと熱心なので、そういう場に学協会から人が派遣されて、先生方自身の疑問であったり生徒たちから出された進路に関する宿題について質疑をできたり、アドバイスを受けられる機会があればありがたいということでした。

今回、秀逸な生徒さんたちとの交流を通じ、改めて彼女たちの能力を伸ばしてゆく方法について再考する機会をえました。

また、教員の方々との交流では、中学高校の理科教育と進路指導に工夫をしつつもやはり限界を感じている姿を目の当たりにしました。

その中で、個人でできることもありますが、学会組織としてより広範囲に中等教育への協力体制を作り上げるのも一つのアプローチではないかと考えるに至りました。

来年の『夏学』をお手伝いして下さる会員を募集します。詳しくは学会会報2015年2月号で！

