

Y13b 君が天文学者になる4日間(君天) - 10年間の実践のまとめ

室井恭子、縣秀彦、浮田信治、福島英雄、古荘玲子(国立天文台) 他「君が天文学者になる4日間」実行委員会

国立天文台(三鷹)では、「君が天文学者になる4日間(略称:君天)」と呼ばれる、高校生を対象とした研究機関滞在型の観測実習を1999年から10回にわたり実施し、実証的研究をおこなってきた。君天の大きな特徴は、あらかじめ実習内容を一通り用意しておくのではなく、(1)研究テーマの決定、観測・データ解析・考察・発表まで、一連の研究活動のすべてを参加者自身がおこなうこと。(2)実施後も参加者の研究活動を支援すること。に重点をおいている。このような実習が参加者に与える影響について調べるため、事前・事後のアンケート調査と第1回~第10回までの参加者を集めた討論会をおこなった。その結果、(1)参加者の達成感、充実感が従来の体験学習より高い。(2)君天に参加したことをきっかけに、参加者の学習意欲が活性化していく。などの教育効果があることがわかってきた。

一方、指導は、高校生と年齢の近い大学院生やポスドクのような若い研究者が担当してきた。高校生が決めたテーマが、スタッフ自身の専門外の分野となることも多々あるが、スタッフ数を多くし(参加者とほぼ同数)、互いの知識を出し合うこと、また過去のノウハウを共有することで対応できるようになってきた。スタッフの中には、君天から得られたものの1つに、自身の指導力と知識の向上をあげている人もいる。また、君天を開始して数年後からは、かつての高校生が大学生、大学院生として指導者側に加わるようにもなってきた。

私達は、君天型の指導方法を用いた実習は、天文だけでなく他の分野でも有効であると考え、今後、これまで蓄積されてきたノウハウをまとめ公開していく計画である。