

Y02a 研究機関が行う体験学習の教育的効果の検証

縣 秀彦（国立天文台）

大学や研究機関において実施されている中・高生対象の体験学習について、その教育的効果を検証すると共に、このような活動の発展性について考えてみたい。欧米の取り組みに比べると格段の差があるものの、国内でも研究機関が初等中等教育を支援する動きが始まっている。子どもたちを研究機関に招いて、短期とはいえ最先端の実験を体験してもらう「体験学習」もその1つで、具体的には、科学技術庁が主催している「サイエンスキャンプ」が1995年から始まっている。参加者は95年に90名（9機関）だったのが、98年には264名（22機関）と増えている。文部省が呼びかける「ふれあいサイエンスプログラム」も1999年より始まり、初年度は、全国49の大学・研究機関で中・高生が1024名参加した。このほか研究機関で独自に主催されている行事もある。天文関係では、1997年から実施されている東大木曾観測所の「銀河学校」などがある。国立天文台でも「君が天文学者になる3日間」を1999年より始めた。君天の特徴は、研究テーマは参加する高校生が決める、大学院生が高校生を指導する（指導する院生にとっては「僕が指導教官になった3日間」）、事後も高校生の活動をサポートする、等である。君天終了後、応募者73名全員に、天文学会が主催するジュニアセッションの案内文を郵送したが、君天に参加した16名中半数の8名が実際に研究を継続し発表に参加した。一方、運悪く君天に参加出来なかった応募者57名中ではたった1名のみしか、ジュニアセッションには参加していない。この事例から、一つ敷居を超えると、または、支援者とのつながりが出来ると、いかに子どもたちが活性化していくかが分かった。また、君天参加後、鹿大宇宙物理へ推薦入学した生徒や、千葉大の飛び級制度に合格した生徒などを事後に面接調査してみると、体験学習が重要な1ステップになったことがわかった。このように研究機関による体験学習は多人数を相手に出来ないという限界はあるものの、「理科離れ」や「学びからの逃走」といった教育現象に対する学校枠を超えた教育活動の一つの可能性として注目していきたい。