

Y19c コズミックカレッジとその教育普及効果

京田綾子, 佐々木芳恵 (日本宇宙フォーラム), 長尾美穂 (宇宙航空研究開発機構 宇宙教育センター)

コズミックカレッジは、小・中学生を対象に、宇宙をテーマにした体験活動を通して科学への関心や探究意欲を喚起し、豊かな心を育むことを目的とした体験型プログラムである。本プログラムの特徴として、知識の修得に偏らず、実験・体験による感動を与えること、学び続ける姿勢を重視していること、いのちの大切さを基盤に、好奇心、冒険心、匠の心を備えた創造的な資質・能力を持つ青少年の育成を目指していることが挙げられる。

コズミックカレッジでは、現在、25種類のプログラムと教材を提供している。プログラムの一例として、水ロケット作成プログラムがある。ペットボトル、画用紙、粘土など身近な材料を用いて水ロケットを作成し、推進力となる水の量、おもりの量や位置、尾翼の向きなどを変えて、まっすぐ遠くへ飛ばすための試行錯誤を繰り返すことにより、実体験に基づく科学的思考の構築が期待される。

これらのプログラムは半日程度で実施することができ、夏休みや土日などの休日を利用して子供たちが気軽に参加できるため、全国各地で開催されている。実施主体は、全国の科学館、図書館、児童館、自治体、学校関係者、地域の宇宙教育活動実践者であり、2018年度の開催件数は525会場、参加者は24,701人であった。

コズミックカレッジのプログラムと教材は、宇宙航空研究開発機構の監修のもと開発されている。コズミックカレッジ支援事務局として、日本宇宙フォーラムは、主催者の要望に応じてプログラムや教材のコンサルティングなど、開催における運営全般を担っている。

本発表では、25種類の体験型プログラムと教材を紹介するとともに、これまでの取り組みとそこから得られた知見や教育普及面での効果などについて報告する。