

2024/07/07 02:00 日本経済新聞電子版 1180文字

小学生から高校生までのジュニア世代が人工衛星の開発や打ち上げをめざす取り組みが始まっている。最先端の宇宙開発を体験することで、科学技術の探究だけでなく、将来のビジネスにも役立つ人材育成が期待される。科学と産業をつなぐ科学教育のありかたを考える参考になりそうだ。

6月に東京・日本橋で開かれた「ジュニア衛星プロジェクトシンポジウム」。3人の高校生が取り組んでいる人工衛星の開発体験について発表した。電源系や地上局システムなど開発を担当した過程や苦労した点などを説明した。

開発するのは、10センチメートル角のキューブサットと呼ばれる超小型衛星の規格をもとにした衛星で「IWATO」と名付けた。宇宙航空研究開発機構（JAXA）が開発した小型のレーザー反射装置を搭載し、衛星の軌道を正確に観測する機能の実証をめざしている。近く最終的な試験を終え、2025年4月までに国際宇宙ステーション（ISS）から地球を回る軌道に放出する予定だ。

プロジェクトを進めるe-kagaku国際科学教育協会（京都市）の北原達正代表は「スポーツでは子供もプロと同じ道具で目標をめざす。同様に小学生が宇宙の自由研究をできるようにしたい」と話す。

現在、中学2年生からサポート役の大学院生までの14人がメンバーだが、プロジェクトの立ち上げから4年あまりで延べ約50人が参加している。小学生の頃から加わっているメンバーも少なくない。

高校生の手で開発され、すでに宇宙に打ち上げられた人工衛星もある。クラーク記念国際高校（北海道深川市）の高校生たちは東京大学などの支援を受けて、キューブサットをもとに人工衛星「Clark sat-1」を開発。23年12月にISSから放出されて地球を周回する軌道に乗った。高校生らが校舎の屋上に設置したアンテナで衛星との通信確立にも成功し、24年4月に運用を終了した。

人工衛星の打ち上げまでには様々な手間がかかる。打ち上げに必要なJAXAの審査を受けるだけでなく、地上と交信する電波の許可を受けるための総務省や国際電気通信連合（ITU）の手続きなどの作業が必要になる。人工衛星の打ち上げに参加する小・中・高校生も、こうした作業を行わなければならない。

ジュニアを対象にした科学教育の取り組みは各所で行われているが、こうしたビジネスにもつながる手続きにまで参加する機会は少ない。シンポジウムのパネル討論に参加した協力企業からは「人材を育てるうえで、マネジメントのやり方まで学んでいるのが心強い」と評価する声もあった。

科学人材の裾野を広げるうえで、ものづくりや科学研究にかかわるジュニア教育は重要だ。将来の産業にまでつながる視野を持てれば、科学技術立国だけでなく産業振興と経済力の向上にもつながる。人工衛星を利用したジュニア教育は、そうした方向性の好例になるのではないだろうか。



ジュニア衛星プロジェクトの体験を発表する高校生

許諾番号30099694 日本経済新聞社が記事利用を許諾しています。

本サービスで提供される記事、写真、図表、見出しその他の情報（以下「情報」）の著作権その他の知的財産権は、その情報提供者に帰属します。

本サービスで提供される情報の無断転載を禁止します。

本サービスは、方法の如何、有償無償を問わず、契約者以外の第三者に利用させることはできません。

Copyrights © 日本経済新聞社 Nikkei Inc. All Rights Reserved.