

Y02a 世界中の子どもたちと共同で行うエッジワース・カイパーベルト天体探し

縣秀彦、渡部潤一、布施哲治（国立天文台）、木下大輔（東京理科大）、西村治（長野高専）、五島正光（巣鴨高校）、千頭一郎（加治木養護学校）、戎崎俊一（理研）、H. Pack（N.M.H.School）、C.Pennypacker（U.C.Berkeley）

1999年に実施した文部省の調査によると、「将来、理系関連の仕事がしたい」と答えた中学2年生は全体の2割以下である。我々の調査では「科学の発達は罪悪である」とさえ考えている子どもも多く、海外の子どもたちも同様の傾向を示している。世界中の子どもたちに、最新の科学の面白さ、重要さをどう理解してもらうかは、問題解決のための鍵であり、もし、研究の最前線で起こっている夢と冒険を子どもたちと共有できるのなら、自然科学を学ぶことの強い動機づけになると思われる。国際的な科学教育プロジェクト Hands-On Universe(HOU, <http://hou.lbl.gov/>)では、1996年より、参加学校がインターネットでFITS画像を入手する方法で、特に、エッジワース・カイパーベルト天体(EKBOs)の発見を目的に小惑星探しプロジェクトを始めている。すでに、1998年、マサチューセッツ州のNorthfield Mount Hermon Schoolの高校生たちがEKBOsの1998 FS144を発見するなどの成果が表れている。日本からは、東大附属中・高、長野高専、巣鴨高、加治木養護学校他が参加しており、メインベルトの小惑星をいくつか検出しているが、現在のところ仮符号の取得にまでは至っていない。HOUの小惑星探しはU.C.Berkeleyの超新星宇宙論プロジェクトの画像を二次利用しているため、チリのCTIO 4m望遠鏡やハワイのCFHT3.6mの画像も使っている。日本国内では、このような教育プロジェクトへの関心はかなり高いのであるが、より多くの学校が参加できるようにするため、日本で独自に、中・高校生にとってフレンドリーな画像解析ソフト(フリーウェア)の制作と配付「PAONET」や「しし座流星群高校生観測会」といった教育普及活動との連携、国内研究用望遠鏡で取得された画像の二次利用や公開天文台施設からの画像提供の促進等の計画を進めている。将来的には、すばる望遠鏡の主焦点画像の教育的な利用を目標にしたい。