

Y07a

科学教育活動 Hands-On Universe の日本での実践とその評価

縣秀彦（国立天文台） 五島正光（巣鴨高） 松本直記（慶應高） 千頭一郎（県立沖永良部高） 畠中亮（東工大社会理工） 川井和彦（理研） 戎崎俊一（理研）

科学教育活動 Hands-On Universe (HOU) の国内での実践の状況を紹介します。HOU の特徴は次の3点である。(1) インターネットを用いた本物体験による学習プログラム（超新星探しや EKBOs 探しなど）である (2) インターネットを用いた学びの共同体による学習者支援活動である (3) インターネットを用いた国際的な共同学習プログラムである HOU は、カリフォルニア大学バークレー校の天体物理学者が中心となって1992年より始まった。筆者等は1996年に日本 HOU 協会 (Japan Association for Hands-On Universe : JAHOU) というボランティアベースの団体を組織し、米国 HOU と協定を結び、ワークブックの翻訳や、教師向けワークショップの開催を始めた。2002年1月現在、JAHOU 会員は64名である。日本独自の方向性としては Hands-On Everything を目指している。HOU を生徒自らの学びを支援するためのインターネットを活用した学びの共同体の一つとしてとらえ、インターネット利用の現状、本物体験による学習の効果、学びの共同体の在り方、さらに海外の研究者や高校生との交流の効果の4つの観点から国内の HOU 活動について評価した。本研究より、最新かつ最先端の研究を取り入れた本物体験による学習は、生徒の学習意欲・関心を高める効果があること、研究者と教師の共同作業が科学の最新情報や研究資源の教材化において有効な方法であること、国内外の学校間や支援者との交流は共通の目的をもって継続的に行うことが効果的であることが分かった。