

## Y05a 小学校理科に根づきはじめてインターネット天文台

佐藤毅彦(熊本大)、山崎良雄(千葉大)、高橋庸哉(北教大)、坪田幸政、松本直記(慶應高)

インターネット天文台プロジェクトは、2003年12月ガーナ共和国テーマに初の海外インターネット天文台を完成、「地球の裏側から夜空を教室へ」という夢を実現した(2004年春季年会にて報告)。2004年9月には、モノクロながら星空カメラを望遠鏡に同架し、学習カリキュラムへの対応能力を拡張している。従前、インターネット天文台を利用した教育実践は、単元中の1~2時間で「限定的かつデモンストレーション的な利用」にとどまっていた。しかし真に教育的な活用は、単元全体の構成と流れに基き、教材利用順序や子どもたちの活動内容を考慮し、一貫した有機的なつながりの「部分」として行なわれるべきである。上述のように、ガーナ天文台はさまざまな学習場面に対応できるため、それを単元全体にわたり組み込んだ教育実践を、初めて試みた。

実践には熊本県内の小学校にご協力を頂き、2004年10~12月にかけて、第四学年の理科授業として行なった。月の表面のようす(学習指導要領には含まれない)、月の動き、星座や星の動きなどにおいて、インターネット天文台を活用した。児童の反応は良好で、事前・事後アンケート結果の統計的比較からも、この学習が子どもたちの天体に対する理解、興味や関心の促進に有効に作用することが実証された。インターネット天文台はこうして、全体の中の「部分」として小学校理科に根づきはじめてしたのである。

講演では、単元全体の構成と流れ、その中におけるインターネット天文台とそれ以外の教材との関連、事前・事後アンケートの詳細な分析結果を報告する。同時に、2004年10月に北海道で行なったインターネット天文台活用授業実践(うち一つは部分日食を観測)についても、その効果を中心に報告する。