

Y03b

## 全国の大学生を対象とした天文分野の理解度調査報告

大朝由美子, 佐藤太基, 前原雄太 (埼玉大学), 塩田真彩 (埼玉大学/入間市立黒須小学校), 埼玉大学教育学部 / 大学院理工学研究科天文学研究室, 矢治健太郎 (国立天文台)

「太陽と月は何が違うか？」

毎日のように目にする最も身近な天体であるにも関わらず, 明確に答えられない児童生徒が少なくない。太陽と月や銀河系を含む宇宙については, 小学校4年, 6年, 及び中学校3年で取り扱う。特に, 中学校の新学習指導要領には「恒星については, 自ら光を放つことや太陽もその一つであることを扱うこと。その際, 恒星の集団としての銀河系の存在にも触れること」とあるが, 地球より月が大きいと考えている大学生や, 太陽系の外の宇宙について全く知らない大学生もいる。これは, (特に以前のカリキュラムにおいて) 学校現場で天文分野があまり取り扱われていないことが一つの原因であり, ひいては, 子どもたちの科学的認識力を育成する立場にある小中学校の教員や, 将来教壇に立つ教員志望の大学生の天文分野の自然認識形成の不足が問題といえるだろう。

この検証を目的として, 全国のエデュケーション(教員養成系)の大学生, 及び比較のために教員志望以外の理学部などの大学生を対象として「太陽と月, 天の川」の理解度についての調査を行った。全国27大学から協力を得て, 2500人以上の大学生及び, 新課程で学んでいる高校生約50人について回答が得られた。結果, 太陽や月の分類については約1/4が不正解であり, 光るメカニズムについては約1/3が正しく認識していないことが明らかになった。全ての回答を比較したところ, 太陽が昇ってくる方角などの「位置天文学」の要素を含んだ分野に比べて, 天体の物理的特徴を扱う「天体物理学的」要素については, 正答率が低いことがわかった。本講演では, この調査を興味関心の度合い, 文・理や高校地学選択の有無などから分析した結果や課題について報告する。