

Y07a 短期大学生・大学生に対する天文基礎知識調査

藤下光身(東海大学)、水口美知子(名古屋経済大学短期大学部)、野添順平、荒巻雄大、下田優作(東海大学)

大学生の知識不足・学力不足が叫ばれて久しい。そこで2011年4月から5月にかけて短期大学3校・大学2校の合計5校で、主に1年生に対して天文に関する基礎知識の調査を行った。調査は授業等の時間を頂き、問題用紙を配布してその場で一斉に回答して貰いそれを回収する方法で行った。回収枚数は667枚で、1年生が85%・2年生が10%・3年生以上が5%であった。性別では男性が60%、女性が40%であった。

調査項目は9項目で、北半球や南半球での日没の方向や月の満ち欠けの原因・人工衛星と同様に地球の周りを回る天体の選択・太陽のエネルギー源や、各種の天体の大きさや距離の順序を問うものにした。なお、問題の選定にあたっては、縣秀彦(2004・天文月報)・上田晴彦他(2006・秋田大学教養基礎教育研究年報)を参考にした。

日没の方向に関しては西と回答した者は75%で、22%が東と回答している。また南半球での日没を西とした者は44%しかいなく、東とした者が37%に上った。月の形の変化では、地球の影の影響とした者が42%に上り、太陽・月・地球の位置関係とした者は56%であった。人工衛星のように地球の周りを回る天体の選択では、月が74%、火星が33%、太陽が18%(該当するもの全てを選択させたため、合計は100%とならない)であった。太陽のエネルギー源では、水素とした者35%、ヘリウムとした者20%、炭素とした者15%、ウランとした者27%であった。木星・アンドロメダ銀河・地球・太陽を小さい順に並べる問題の正解率は36%、月・アンドロメダ銀河・織り姫星・太陽を地球に近い順に並べる問題の正解率は29%であった。