

Y06a 新指導要領のもとでの「光とスペクトル」の取り扱い

貴村 仁, 福江 純 (大阪教育大学)

また2015年が国際光年とされたのを期に、新学習指導要領における「光とスペクトル」の取り扱いについて調べた。新指導要領は高校まで進んだが、小中高全体の学習内容を整理すると、小学校では光や色を感覚的にとらえる学習が中心となっており、中学校では小学校の繰り返しが少しあるぐらいで非常に学習内容が乏しく、高等学校(物理・地学)でいきなり深い内容を学ぶというカリキュラムになっていることがわかった。とくに中学校理科での内容の欠如は、光やスペクトル概念の深化・発展を大きく阻害すると考えられる。

小学校レベルでは、簡易分光器など学習内容に即した教材がまだまだ多く存在する。そのような教材を使用すれば、より良い形で光に関する学習を行えるだろう。また、中学校など学習内容が少ないところでは、その前後の学習の橋渡しとなるような形の補完教材を考え、学習内容を盛り込む必要がある。そこで今回は、スペクトルに注目したカリキュラムと、光の性質に注目したカリキュラムをそれぞれ作成し、高等学校の最終段階で学習する内容によりスムーズにたどり着くための手段の考察を行った。

天文学においても、測光観測を始め、分光観測での輝線、吸収線など光の与えてくれる情報から様々なことが考察できる。より良い光とスペクトルの学習は今後の天文学の発展にも関わる物となるだろう。