

Y06b 色彩科学を用いたサイエンスデザイン2

芝田たける、福江純（大阪教育大学）

色とは、同じ色でも周囲の環境条件や人によって違って見える感覚的なものなので、色を客観的に表現するのは簡単ではない。こういった感覚的な色に対して、基準を決め、理論的・数値的に色を考えるのが色彩科学である。色彩科学において、色を示す指標としてCIE（国際照明委員会）の定めたXYZ表色系と xy 色度図がよく使われる。光源色のRGB表色系も xy 色度図上的一部分として、また黒体放射スペクトルの色も xy 色度図上の色温度軌跡として表すことができる。前回（2007年秋季学会）に続き本研究においては、このCIE表色系の xy 色度図と xy 値の天文学への応用を考えてみた。

まず前回の研究において、実際の星のスペクトルから xy 値を算出した。今回は星の中でも肉眼で確認しやすい一等星について xy 値を算出し、さらに、コンピュータのディスプレイ上で表現するために、RGB値も算出したので、それらの結果を紹介したい。

つぎに星雲や超新星残骸など、輝線を放射している天体についても、 xy 値やRGB値を算出した。これらの天体は拡がりを持ち、各部分によって出している波長が違う。そこでまず、天体を一点としたときの xy 値、RGB値を算出すると、一般的に知られている色とはかなり異なった色が得られた。またこれらの天体のもつ輝線の xy 値、RGB値を算出しその箇所を示した。