

S26b 近赤外線二色図上における AGN の性質 : Hyperz を用いたモンテカルロ・シミュレーション

高妻 真次郎、山岡 均 (九大理)

異なる2バンドでの等級差によって表される天体の“色”は、その天体のスペクトルに関する情報の一部を与えてくれる。そのため、適切な色を調べることにより、天体の種類をある程度絞り込むことが可能となる。分光観測に比べ測光観測が非常に容易な点からも、天体の色によってその種類を絞り込むことは、同一の天体サンプルを数多く集めるうえでも非常に有用である。

これまでに我々は、2MASS と ROSAT の点源カタログを cross-identification し、2MASS 等級を利用した $(H - K_s)$ - $(J - H)$ 二色図上での分布の類推から AGN 候補天体の抜き出しを行ってきた (2008 年春季年会 S25b)。AGN の二色図上での分布は、2008 年春季年会で既知の AGN を用いて示したように、通常の恒星と比べ、 $(J - H)$ で類似し、 $(H - K_s)$ でより赤い位置にある。さらに 2009 年春季年会 (S15a) では、AGN と放射機構が類似あるいは赤外・X 線で明るく、それらの二色図上での分布が AGN のものと類似すると期待される 4 つの天体の二色図上での分布を調べ、これらもやはり AGN とは異なる分布を示すことを報告した。

今回我々は、Hyperz コード (Bolzonella et al. 2000) を用い、AGN の近赤外線での色をモンテカルロシミュレーションにより求め、それらの近赤外線二色図上での分布を調べた。利用した SED のテンプレートは、Polletta et al. (2007) にある AGN・クエーサーのものである。仮定した SED により多少の違いはあるものの、大半の場合、低赤方偏移の AGN・クエーサーがこれまでに報告した AGN と同様な分布を示すことがわかった。したがって、我々がこれまでに行った AGN の抜き出しは十分に信頼できるものだといえる。講演では、赤方偏移による二色図上での分布の違いについても報告する。