

A11a **A new method to identify AGNs and the nature of low-luminosity AGNs**

田中賢幸 (数物連携宇宙研究機構)、福来正孝、John Silverman

我々は新しい AGN の検出方法を提案する。現在、頻繁に用いられる手法の一つに、スペクトルの輝線フラックス比を用いた BPT diagram がある。この手法は 4 つの輝線、しかもその比を必要とするので、弱い AGN や S/N の低いデータに対しては使いにくい。そこで、我々は輝線 1 本のフラックスから AGN を検出する方法を開発した。これは、連続光から星形成率とダスト量を求め、そこから予測される輝線フラックスと実際に測定されたフラックスを比べることで、AGN からの寄与があるかどうかを判定する、という手法である。Sloan Digital Sky Survey のデータを用いると、BPT diagram で選ばれた AGN の 7 割以上を、この手法で選び出すことがわかった。

この手法の特徴は、弱い AGN も統計的に選び出せるという点である。このような弱い AGN の統計的性質、特に星質量・星形成率・ブラックホール質量・[OIII] フラックスに注目して講演では議論する。