

B07a **HSC サーベイの測光的赤方偏移**

田中賢幸 (国立天文台), 西澤淳 (名古屋大学), Jean Coupon (University of Geneva), Bau-Ching Hsieh (ASIAA)

HSC の戦略的サーベイにおけるほとんどのサイエンスでは、天体までの距離情報が必要となる。しかしながら、HSC は撮像カメラで赤方偏移を直接測ることはできない。一般に赤方偏移は分光観測を必要とするが、HSC の検出する天体数、ならびに天体の暗さを考えると分光は現実的な解ではない。そこで、測光データから得られる天体の見た目の色を用いて赤方偏移を推定する、測光的赤方偏移という手法がサーベイにおいて鍵となる。

HSC photo- z working group は HSC SSP で取得されたデータを用いて、検出された天体の測光的赤方偏移を計算し、コラボレーションへ公開している。HSC SSP でなされるサイエンスは非常に多岐にわたり、必要とされる測光的赤方偏移の精度もサイエンスによって異なるため、我々は標準的な template-fitting から machine-learning まで様々な手法を用いて計算している。計算された測光的赤方偏移は、データベースから簡単に利用できるようになっている。また、コードによっては銀河の星質量や星形成率といった物理量も計算され、これらも同様に利用可能である。本講演ではこの測光的赤方偏移の計算の概略と、測光的赤方偏移や付加的なデータ情報をユーザーの視点に立ってまとめたい。