

X05b 近～中距離銀河団における Ia 型超新星サーベイ観測 (IV)

山岡均(九大理)、茂山俊和、土居守、安田直樹、仲田史明、古澤久徳(東大理)、渡邊大(国立天文台)、ほかプロジェクト参加各天文台メンバー*

近傍銀河団の楕円銀河をモニターして(特に Ia 型)超新星を検出し、その出現率を測定する SNOW (SuperNova Observing Web) Project を遂行中である。多数の公共天文台等の協力を得て、各天文台がそれぞれに割り当てられた視野をモニターする本観測が進められている。予稿切時点で超新星は検出されていないが、これから得られる超新星出現率の下限は、これまでの推定 ($\sim 0.99 \text{ SN/century/galaxy}(M_B = -19.5)$) と矛盾しない。

我々の観測対象である銀河に典型的な Ia 型超新星が出現すると、極大前後の 20 日程度は限界等級以上になり、検出が可能である。したがって、2 週間に 1 度程度の観測が行なわれれば、ほぼ見落とすことはない。しかし、天候等の理由で、天文台によっては観測が 2 週間以上行なえない場合が懸念される。そのような事態を埋めるため、各天文台が相互に補完する体制をとっている。そのために必要な情報、すなわち各天文台の観測対象と観測 log を収集・相互利用するために、これまで手動で情報の更新を行ってきたが、これを Web のインターフェースを使った報告フォーマットから CGI で自動更新する形式に変更した。情報がほぼリアルタイムで更新でき、容易に利用できるため、相互補完が進むと期待される。

今後増加していくであろう共同プロジェクトの遂行において、Web をはじめとするネットワーク技術の利用は一層重要になると考えられる。情報交換と利用の形として、今回報告する形態は有利な環境を提供するものである。

* 参加天文台 / メンバー代表 : 美星天文台 / 綾仁一哉、みさと天文台 / 尾久土正己、久万高原天体観測館 / 藤田康英、綾部市天文館 / 山本道成、かわべ天文公園 / 矢治健太郎、佐治天文台 / 宮本敦、西はりま天文台 / 黒田武彦、姫路市星の子館 / 安田岳志