

V38a Japanese Virtual Observatory (JVO) の研究開発 – 2008 年度全体進捗

大石雅寿, 水本好彦, 白崎裕治, 田中昌宏, 大江将史 (国立天文台), 安田直樹 (東大宇宙線研), 増永良文 (青山学院大), 石原康秀, 町田吉弘 (富士通), 中本啓之, 坂本道人, 露木善康 (セック)

ヴァーチャル天文台は, 国内外の各種天文データや解析資源をシームレスに連携し, 超大量データ時代の新しい天文学研究基盤を提供しようとするものである。JVO は, 国際ヴァーチャル天文台連合標準の基盤技術に基づいたシステム構築を行い, 2008 年 3 月から他国 VO との相互連携したデータサービス機能の本格運用を開始した (<http://jvo.nao.ac.jp/portal/>)。現在国立天文台のすばるのデータをはじめとして世界中の 1300 以上の天文データベースへの透過的なアクセスが可能となっている。本格運用開始後の JVO が保有するデータの月ごとのダウンロード量は, 季節変化はあるものの, 最大約 1TB に達した。これはデータベース化された観測データ (Digital Universe) を利用したいという要求が相当量あるからであると解釈できる。

この認識の元, GSC カタログをはじめとして JVO に登録するデータコンテンツを増強した。また, 東大宇宙線研の SDSS アーカイブ, 北大の金属欠乏星 DB である SAGA との連携, 南アフリカ望遠鏡 IRSF のデータ, GRB 観測を行っている WIGET データの VO データ公開を進めると共に, VO で取得可能なデータに対する複数領域一括検索機能の追加など検索機能の向上, 多波長データテーブル作成機能の追加, 多波長 SED プロット機能の拡張 (これらについては田中の講演を参照), 大量データの解析処理のためのローカル Grid システムの構築や KEK と間で NAREGI による連携試験を行った。

また, すばる SuprimeCAM と UKIDSS のデータを利用して約 1000 個の AGN 周囲の銀河密度の解析を行い, $z = 0.4 \sim 1.1$ の AGN 周囲で銀河密度の有意な excess を見いだした (詳細は白崎の講演を参照)。

講演では, これら 2008 年度の進捗について報告する。