

V71a **Japanese Virtual Observatory (JVO) の研究開発 – 2009 年度全体進捗**

大石雅寿, 水本好彦, 白崎裕治, 小宮悠, 大江将史 (国立天文台), 田中昌宏 (筑波大学), 安田直樹 (東大宇宙線研), 増永良文 (青山学院大), 石原康秀, 谷中洋司 (富士通), 中本啓之, 坂本道人 (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 4000 以上の天文資源への透過的なアクセスが可能となっている。そして, JVO から取得できるデータを用いた学术论文も生み出されるようになった (Shirasaki et al., PASJ, submitted; arXiv:0907.5380)。

JVO の利用が増えるにつれ, 開発者が想定していなかった操作をするユーザーが出てくることも十分あり得る。そのような状況においても JVO システムが安定に動作することが求められるので, 本年度は大きな開発目標の一つにシステムの安定動作に向けた機能向上を掲げて開発を実施した。

さらに, もう一つの大きな開発目標として, 全天検索を可能にするシステム構築を掲げ, そこに向けたステップとして天球面上に検索可能天体のメタデータ情報を表示し, 選択したメタデータが示すデータ本体を検索できる機能を, Google Sky API を利用して実装した。詳細は, 白崎による口頭講演, 及び, 小宮によるデモ講演に譲る。

今後は, 選択された広い天域に対する検索などを, 並列処理により実現し, 容易に多波長天文学・データベース天文学研究を実現することを目指してゆく。