

## 日本天文学会 早川基金による渡航報告書 IVOA Interoperability 2003

渡航先—イギリス  
期 間—2003年5月12日～16日

イギリス・ケンブリッジ大学にて2003年5月12日～16日に開催された IVOA (International Virtual Observatory Alliance; 国際バーチャル天文台連盟) Interoperability 2003 という会合に参加した。

バーチャル天文台は、年々増え続ける膨大なアーカイブデータを有効活用するものとして、ここ数年急速に注目度が高まってきている。分散計算機に収められたアーカイブデータの検索、および異なる波長データの統一解析等を、グリッド等の最先端の情報処理技術を導入して実現しようとする計画である。バーチャル天文台という名前は、実際の天文台で宇宙を観測するように、天文学アーカイブデータを「宇宙」とみなし、それを「観測」ということからきている。

バーチャル天文台計画は世界の主要国で立ち上がっている。日本では、国立天文台データベース天文学推進室において、JVO (Japanese Virtual Observatory) という計画が進められている。詳細は天文月報2002年12月号掲載の大石雅寿氏の記事、およびJVOのWWW\*1をご覧ください。

各国のバーチャル天文台が連携すれば、それぞれが持つ観測データを相互に利用することが可能になる。そこで各国のバーチャル天文台チームによって2002年6月にIVOAが結成された。ここにJVOも参加している。IVOAでは年に3回のペースで会合を開き、今回はバーチャル天文台連携のための具体的な共通規格について実質的に議論する初めての会合であった。60人以上の参加者が集まり、7つのワーキンググループに分か

れて検討が行われた。最初の3日間は各ワーキンググループの平行セッション、残りの2日間は全体報告会であった。会合の内容はWWW\*2に掲載されている。

私が主に参加したのは、バーチャル天文台で共通の検索言語となる VOQL (Virtual Observatory Query Language) を策定するワーキンググループのセッションである。このワーキンググループでは大石氏が世話人を務めている。VOQL セッションは14日に行われ、約20人が参加した。JVOでは独自に JVOQL (JVO Query Language) という SQL を拡張した天文学用検索言語を開発しており、そのレビューを安田直樹氏が行った。私は天文学における VOQL の利用方法についての提案を発表した。その他に Johns Hopkins 大学で開発された SQL ベースの Sky Query, および XML ベースの検索言語の提案もあった。そして議論の結果、VOQL 標準規格の決定には、次のような2段階のアプローチを取ることが合意された。まず SQL ベースの VOQL プロトタイプを今年中に作成し、来年度中に第1版をリリースする。並行して XML 版 VOQL の開発を2年以上行い、時期をみて標準規格に反映する。

このように、JVOでも国際的な標準規格の一つの策定を主導的に進めている。こうした活動によって、将来的に、JVOを経由した世界中の天文観測データへのアクセスを目指している。

最後になりましたが、この渡航を早川基金によりご援助いただいたことを深く感謝いたします。

田中昌宏  
(国立天文台天文学データ解析計算センター)

\*1 <http://jvo.nao.ac.jp/>

\*2 <http://www.ivoa.net/twiki/bin/view/IVOA/InterOpMay2003>