

## A10b 大規模シミュレーション結果のデータベース化

永井 智哉 (科学技術振興事業団)、大石 雅寿、観山正見 (国立天文台)

国立天文台電波天文データ公開利用システムの開発 (科学技術振興事業団計算科学技術活用型特定研究開発推進事業) の一環として、大規模シミュレーション結果のデータベース化について研究を行っており、シミュレーション天文学研究者が大規模数値シミュレーションの結果として得られたデータを、他の一般天文学研究者が活用できるように、二次利用可能な形のデータ公開システムの開発と、データベースの構築を行うことを目標としている。

数値シミュレーション結果から得られたデータは、一般に膨大な容量を持ち、多くのパラメータに対するものが得られる。それらのデータは、計算をした個人によって可視化、解析が行われることが多い。可視化や解析、そして観測結果との比較のためには、シミュレーションコードの特性や結果のデータフォーマットなどを考慮する必要などがあるからである。しかし、シミュレーションから得られた膨大なデータそのものには大変価値があり、観測との比較や新たなシミュレーションを行うにあたって、有効なデータとなりうる。よって、多くの他の天文学研究者がシミュレーション結果のデータを検索、解析できるようにすることは、新たな研究に結びつき大変重要である。

本発表では、様々なシミュレーションに応用するための例として、自らの数値シミュレーション結果を用いて、多数のパラメータにおける計算結果をデータベース化し、キーワードから該当するシミュレーションを取り出すことを示す。このデータベース化により、大規模シミュレーションを行ったときに知りたい結果をデータベース検索により抜き出して解析ができるようになり、今後、膨大なパラメータで行われた大規模シミュレーションの結果の研究に有用なものとなりうるであろう。