

データから宝石を掘り出す

IPMU 機構長

村山 斉 むらやま・ひとし

IPMU ニュースの今号では WMAP チームから二人を取り上げています。前号でご紹介したジョージ・スムートの COBE 衛星実験の成功をふまえて、WMAP は歴史を変えたと言っても良いでしょう。NASA が上げた人工衛星の WMAP が出した 2003 年の結果は宇宙論の新時代を拓きました。今宇宙が 137 億歳であること、平らであること、そして物質の 8 割以上が原子ではなく未知の物質であることは、WMAP が私たちに教えてくれました。この快挙はビッグ・バンの残り火である宇宙マイクロ背景放射 (CMB) を調べることによるものでした。CMB は宇宙がまだ 38 万歳のときに放たれ、その後宇宙をずっと旅し、やっと今私たちにたどり着きました。それで CMB は宇宙の情報を沢山背負っているのです。

表紙のデイビッド・スパーゲルは主任研究員の一人、最初のメンバーで、IPMU の研究を引っ張ってくれています。15 年間 WMAP チームにいて、膨大で複雑なデータから宇宙の情報を引き出すのに貢献しました。この仕事で今年ショー賞を受賞することになっています。デイビッドの記事は宇宙に興味がある人誰にでもお勧めです。

リチャ・ベルデはデイビッドのポスドクで、WMAP のデータを直接扱いました。吉田直紀さんのインタビューでは、彼女がチームに入ってから始まった興奮の日々の様子が伺えます。リチャは複雑な WMAP のデータから宝石を掘り出すための手法を確立し、信頼できる結果を出すことを可能にしました。

宇宙を分かろうとするのは大仕事です。いろいろな人が必要です。装置を作る人、データから「宝石」を

「掘り出す」人、結果 (宝石) を解釈して理論を作る人、そして理論から予言を引き出して次世代の実験・観測に結びつける人。IPMU ではこの全てをカバーし、協力してゴールを目指そうとしています。そしてこの大仕事には時間がかかるのです。デイビッドのように 10 年以上かかることもあります。

こうした長期にわたる仕事のためには、組織が安定していないといけません。新研究棟完成式典で、東大の濱田総長は IPMU を東大内の恒久的な組織にすると言われました。これは IPMU が成功するためにはなくてはならないステップで、大変ありがたいお言葉でした。今後の進展をあたたく見守って下さい。

