

天文学とプラネタリウム

第143回



今月のお題

宇宙図@オンライン2.0を公開!



デジタル教材「宇宙図@オンライン2.0」のこだわりポイントをご紹介します!

六本木天文クラブで、セーラーームーン展コラボイベント開催!



www.tenpla.net

高梨直紘 (東京大学)

平松正顕 (国立天文台チリ観測所)

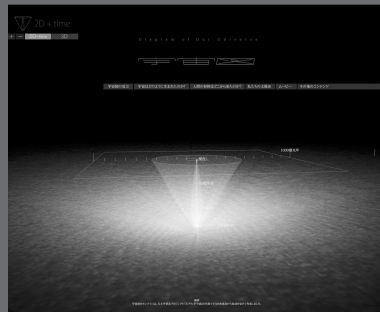
子どもゆめ基金からの助成を受けて作成していた、「宇宙図@オンライン 2.0」を公開しました。これは、2007年の科学技術週間に合わせて作成したポスター「一家に1枚宇宙図」を2013年に改訂してリリースしたポスター「宇宙図2013」を元に2015年にリリースしたデジタル教材「宇宙図@オンライン」をさらにバージョンアップさせて作ったものです(長い)。宇宙図制作委員会の中核メンバーである美術家の小阪淳さんの手によって作られたおり、いわゆる教材とはかなり違った、アーティスト的な作品に仕上がっています。

今回、力を入れたのは主に2点。ひとつは太陽系スケールの描写です。ポスター版宇宙図では、太陽系の存在はほぼ無視されていました。なぜなら、宇宙スケールで見ると太陽系はあまりにも小さすぎて、表現しようがなかったから。でも、ここがデジタル教材の良いところ。宇宙図の中央上寄りに描かれている人間の絵の足元を拡大して拡大して拡大していくと、だんだんと太陽系の姿が見え始め、惑星たちが太陽を巡る姿を見いだすことができます。地球を出発してだんだんと大

きなスケールになっていく視点はよくありますが、このように宇宙の全体像から出発してだんだんと小さなスケールに入り込んでいく視点は珍しいのではないのでしょうか。

太陽系スケールまで近づいたら、惑星の動きにもぜひ注目して下さい。ふつう、宇宙シミュレーターでは太陽を中心に太陽系を描き出すことが多いですが、この教材では地球を中心に太陽系を描き出すモードも搭載しています。地球中心説、いわゆる天動説の立場に立っていた人々が見た、惑星や太陽の“美しい”動きがどんなものであるのかを追体験できるようになっています。意味ありげに見える惑星の動きなどからは、人々がこの世界の秘密について星空からなんらかのヒントを得ようとした気持ちに分かる気がします。

もうひとつ、宇宙の始まりの部分についても注目です。宇宙図の一番下のところにあたる宇宙の始まり。ここを拡大していくと、宇宙の晴れ上がりからビッグバンの時代へ、さらにはインフレーションから無の揺らぎへとたどり着きます。インフレーションによってどれくらい宇宙が大きくなったのか、スケールの変化に注目していただければそのすこさがわかります。最後はプランク長の世



宇宙図@オンライン2.0のメインシステム。

宇宙図@オンライン 2.0

<http://www.tenpla.net/babel/>

界までたどり着けるのも、こだわりのポイントです。

この教材、作ったのは良いのですがその使い方はまだまだこれからです。まずは単純に遊んでみて下さい。遊んでいるうちに、ここが面白いな、と思ったところがあれば私たちにも教えてもらえるとういへん嬉しいです。どうぞよろしくお願ひします!