

# 天プラの挑戦 3 Astronomical Toilet Paper 作成とその反響



平松正顕、高梨直紘（東京大学）、塚田健（東京学芸大学）、www.tenpla.net

Astronomical Toilet Paper (ATP) は、天プラが考案・作成した天文学普及のための新しい手段である。ATPにより、日常生活の中で天文学の最新の知識に触れることができるとともに、その発想の奇抜さゆえに非常に大きな注目を浴びることに成功した。ここでは、ATPの製作までの過程と販売後の反響についてまとめる。

## Astronomical Toilet Paper

### 狙い:天文学を身近に。

身の回りのものに天文学の知識を盛り込んではどうだろうか？  
食器、文房具、携帯電話、衣服、.....

#### 『トイレットペーパー！』

白く、印刷に適している。  
毎日使う。  
面白い。

ツユキ紙工株式会社（静岡県富士市）  
「オリジナル・トイレットペーパー」

### テーマ:星の一生

分子雲 - 原始星+ジェット - Tタウリ型星+原始惑星系円盤 -  
主系列星+惑星- 赤色巨星 - 惑星状星雲

6コマのイラストと説明文で、**小質量星の一生を70cmに凝縮して表現**。実際のペーパー上ではこれが何度も繰り返され、**宇宙の中の星形成サイクルの再現**に成功。

解説は**星形成を専門とする大学院生**が監修し、正確で読みやすいものを実現。あわせて**詳細な解説書**も作成し、さらなる興味の受け皿とした。

日産科学振興財団 理科・環境教育助成(2005年)採択課題  
「天文学教材の開発と頒布システムの構築」

助成金による100個試作と頒布。

→ 反響を確認し、正式版にフィードバック。  
改訂後、自己資金で正式版の作製と販売開始



### 販売箇所一覧

施設名	住所
釧路市こども遊学館	北海道釧路市
鯉河の森天文台	北海道陸別町
胎内自然天文館	新潟県黒川村
さいたま市宇宙劇場	埼玉県さいたま市
葛飾区郷土と天文の博物館	東京都葛飾区
日本科学未来館	東京都江東区
ジュンク堂書店池袋店	東京都豊島区
三鷹産業プラザ	東京都三鷹市
Pokiショップ風の駅	東京都三鷹市
東大生協天文台支所	東京都三鷹市
ららぽーと「homeyroomy」	千葉県船橋市
岩崎一彰宇宙美術館	静岡県伊東市
西はりま天文台	兵庫県佐用郡
美星天文台	岡山県井原市
三瓶自然館サヒメル	島根県大田市
星の文化館	福岡県八女郡
南阿蘇ルナ天文台	熊本県阿蘇郡
AstroArts オンラインショップ	
みたかモール(三鷹地域密着オンラインモール)	



現在までに**約17,000個**を販売。

販売実績 Top 4

AstroArtsオンラインショップ	3,700個
日本科学未来館	3,500個
三鷹産業プラザ/みたかモール	1,000個
葛飾区郷土と天文の博物館	800個

## Public Response

### 各種メディアに登場

新聞：毎日新聞、読売新聞、朝日新聞、産経新聞、東京新聞  
雑誌：星ナビ、子供の科学、DIME、サイゾー、mammoth、散歩の達人、  
内閣府広報誌 Cabiネット  
海外：Science(USA)、La Recherche(France)、Les Derouillards(Canada)  
World Entertainment News Network(UK)、Editorial Perfil(Argentine)  
書籍：宇宙の歩き方(ランダムハウス講談社)  
テレビ：NHK首都圏ネットワーク、武蔵野三鷹CATV  
ウェブサイト：三菱電機DSpace、Yahoo! Japan、Improbable Research、他

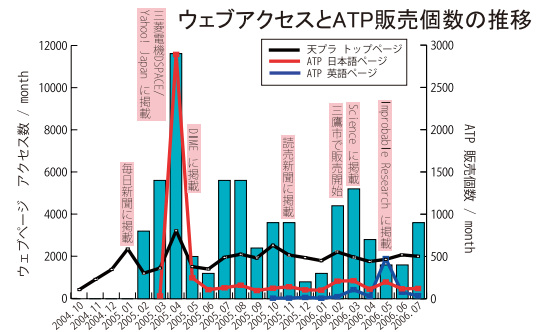
天文ファン向けではない**一般雑誌**、**育児雑誌**に掲載された価値は大きい。  
ここで構築した**報道関係者との繋がり**は、今後の活動にもつながる。

昨今のblog隆盛を受けて、非常に多くの(さほど天文には興味ないであろう)  
**個人のblog**でも取り上げられている。

→ 予期せぬ広がり。  
一般雑誌による効果も含め、**普段は天文情報に触れることがほとんどないであろう層にも浸透**しつつある。しかもblogを通して、その層の**反応を直接**見ることができる。

### blogに見るATPの反響

「難しいかと思ったが、子供は理解しようとかんばるので  
むやみに簡単にしないで良い。  
「生活に身近なところで、科学が転がっているという試みは面白い。」  
「やっぱり理科はこうじゃなくちゃいかんよな、と改めて思いました。」  
「上質なセンスのユーモア、自然科学と芸術のコラボレーション  
ともいえるプロジェクト。」



【Yahoo効果時および三鷹の販売拠点での**購買者層は、天文ファンではない**と考えられる。

【日本科学未来館では、修学旅行生への訴求力が強い。

【**宣伝費用はサンプルとして配布したATPの実費以外ほとんどゼロ**。それにも関わらず2万個近くを売り上げ、多くの人の興味を引いた(=天文学の世界を意識させた)という意味で、費用対効果は大変に高い。

【アイデア次第で、話題になりさえすればさほどの金銭的負担なく  
多くの人に情報を届けられるのが現代のインターネット時代。

「天文学の楽しみ」を広めるには、まずは**天文学に興味のない層に天文学という世界の存在に気づいてもらう**のが第一歩である。

各種メディアで取り上げられたATPは、一定の成果を収めたといえる。