小惑星監視用ウェブアプリ COIAS

未確認天体381個 市民900人で発見

「誰でも"地球防衛"に参加を」

米ハワイにあるすばる望遠鏡が撮影した宇宙の画像を市民約900人が専用アプリで分析し、未確認の小惑星などの可能性が高い天体381個を発見した。そのうち二つは地球に接近する恐れがある小惑星で、市民天文学の成果として注目されている。分析結果が日本天文学会で報告された。

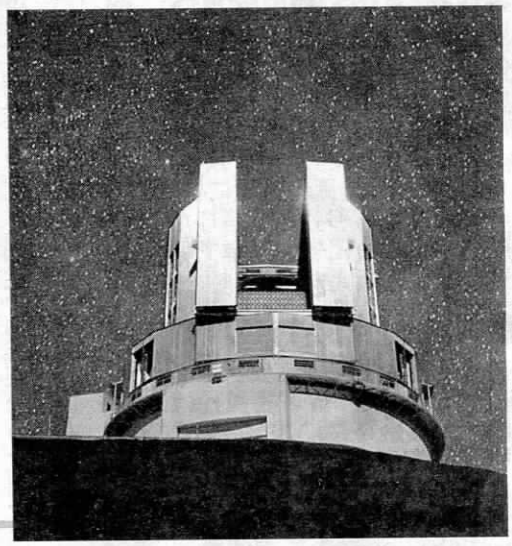
分析に使ったのは、地球に近付く小惑星を監視するＮＰＯ法人「日本スペースガード協会」の浦川聖太郎・主任研究員が開発したウェブアプリ「COIAS（コイアス）」。

アプリには、すばる望遠鏡が宇宙の広範囲を高解像度で撮影した６年間37万枚分の画像データが取り込まれている。ユーザーは、新旧の画像を比較し、映り込んだ光点から高速で移動中の小惑星や彗星（すいせい）を発見する。

アプリは昨年７月に無料公開され、市民約900人が探索に挑戦した。新天体かノイズかを分類した結果、今年３月１日までに７万5000個超の候補を見つけた。

そのうち381個は国際天文学連合小惑星センターが新天体の可能性が高いと仮判定し、軌道が検証できれば正式認定される。候補のうち２個は地球に接近中の小惑星で、14個は太陽系の外れにある天体だった。発見者に命名権が与えられる可能性もあるという。

地球に近付く小惑星の探索は、軌道を変えるなどして衝突を防ぐ「地球防衛」で重要だが、専門家だけでは手が回らない。市民の力で膨大なデータを分析する試みは「シチズン・サイエンス（市民科学）」と呼ばれ、浦川さんは「アプリを活用し、誰でも科学の取り組みに参加できるようにしたい」と話す。（読売新聞社）



すばる望遠鏡

名前の由来は人気漫画

COIASの名前は、連載中の漫画「恋する小惑星（アステロイド）」が由来になっている。地学部に所属する女子高生が小惑星の発見を夢見て天文の魅力にはまっていく様子を描いた人気作品で、テレビアニメ化もされている。アプリを開発した当時、浦川さんもこの作品を見ており、市民天文学を広めるため、親しみやすい名前にしたいとの思いで、COIASと命名したという。

原作者で漫画家のQuro（クロ）さんも、天文学の普及に協力したいとの思いで名前の使用を快諾。アプリのアイコン画面用に、主人公「木ノ幡みら」のイラストを特別に書き下ろした。

Quroさんは、高エネルギー加速器研究機構（茨城県つくば市）の広報を務めていた経験もあり、作品では科学的な事実を正確に伝えるよう心がけているという。作中に登場する天体現象も、実際の日時に忠実になるよう専門誌などから情報を収集して描いた。主人公が小惑星探索に挑む場面もあり、浦川さんの所属する日本スペースガード協会が製作したソフトウェアを参考にしたという。

作品では地学を勉強する生徒が天文に触れたり、天文好きの生徒が異分野の知識に触れたりする場面が描かれている。Quroさんは「アプリを通して、天文に触れたことがない人たちも新たな分野に触れるきっかけになる。小惑星の発見にチャレンジしてほしい」と話している。