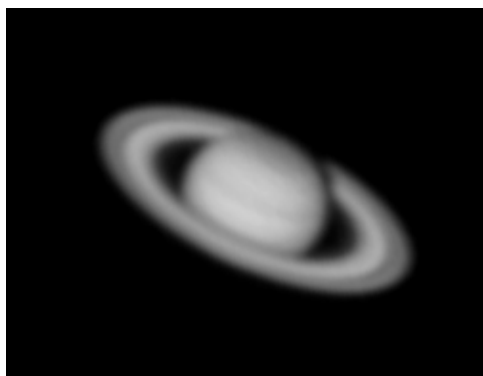


新しい環を見つけたのは？

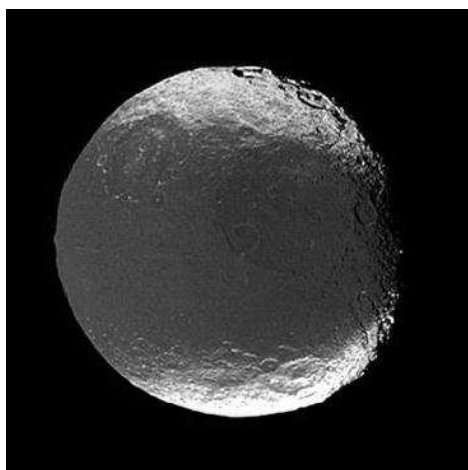
土星の巨大な環が新たに見つかった



きれいな環を持つ星 土星
(富山市天文台撮影)

今回この新しい環^わを見つけることができたのはなぜでしょう。赤外線^{せきがいせん}のカメラが使えたからとも言えますが、それ以上に、ここにカメラを向けようとした天文学者の「勘^{かん}」が、発見のポイントだったのです。

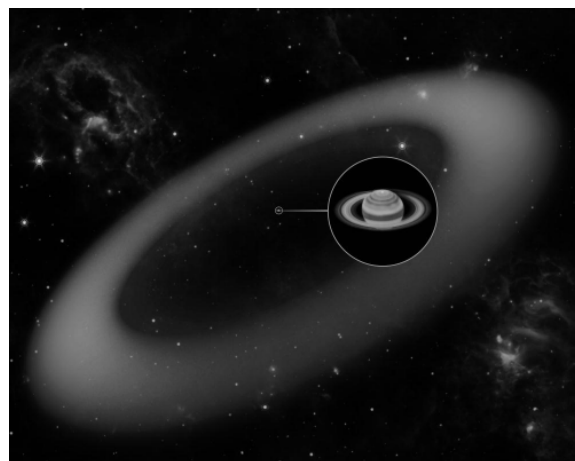
土星の周りにはたくさんの衛星^{えいせい}があり、その一つの「イアペタス」は、下の写真のように、白いところと黒いところにくっきりと分かれています。けれどその理由はずっとナゾでした。一つの説として、別の衛星^{えいせい}「フェーベ」から小さな破片^{そそ}がとび出し、それが降り注いで黒いところ^{しょうこ}ができたという考えがあったのですが、証拠^{しやうこ}はなかったのです。今回、破片^{はへん}があるとすれば写すことができる赤外線^{せきがいせん}のカメラを使い、フェーベとイアペタスの間の、何もな



土星の衛星「イアペタス」
白いところと黒いところがある
(画像提供：NASA/JPL/Space Science Institute)

たくさんの星の中でも、望遠鏡^{ぼうえんきやう}での一番人気は「土星」です。うっすらとしま模様のある本体の周りを平たい環^わが取り囲み、暗い宇宙に明るく浮かぶ姿がとても美しい星です。今から400年ほど前、望遠鏡^{ぼうえんきやう}を初めて夜空に向けたガリレオ・ガリレイも、この土星を見ているそうです。

昔から多くの人に見られてきた土星ですが、最近になって、はるかに巨大な別の環^わがあらたに見つかりました。下の絵で大きな楕円^{だえん}として描かれているものがそれです。あまりに大きいため、今まで土星として見ていた部分は、中心の点^わの中にすっぽりと入ってしまっています。この環^わは望遠鏡^{ぼうえんきやう}では見ることができず、「赤外線」という、目では見えない光を写す特殊な写真で見つかりました。



今回見つけた環の想像図
(画像提供：NASA/JPL-Caltech/Keck)

さそうなところの写真^わを撮ってみました。すると見事に今回の環^わが写ったのです。しかもこの環^わは、フェーベが土星の周りを回ると同じ所にあることも分かり、フェーベが作り出している可能性が高いことも確認されました。今後、本当にこの環^わがイアペタスの色の違いの原因なのかが詳しく検討^{けんとう}されるのですが、環^わを発見したことは確かであり、イアペタスの謎を解こうという天文学者の読みが、大発見につながったのでした。

ガリレオ・ガリレイは望遠鏡^{ぼうえんきやう}の発明を聞きつけたとき、それを自作し、風景ではなく夜空に向けることで、たくさんの発見をしました。同じ道具でも、それをどう使うかの違いが、大発見へのポイントの1つかもしれませんね。

(2010年1月 林 忠史)