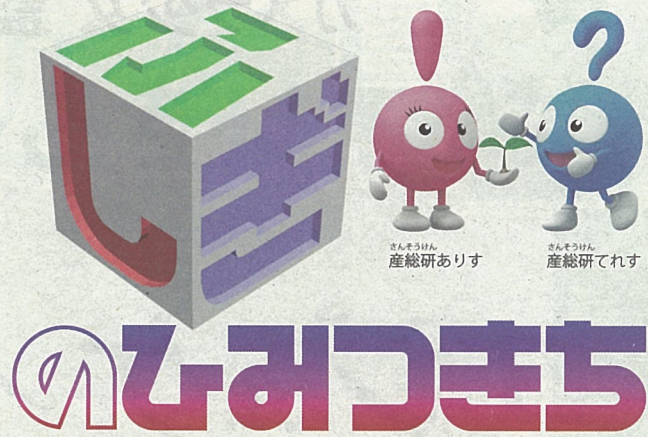


今回のテーマ

切手になった 物理学者



No.048

物理学のレジェンド、アインシュタイン博士。彼の偉大な業績がなんと切手にデザインされているよ

3月9日は「記念切手記念日」です。切手には、科学にまつわるデザインもいろいろあります。その中でも種類が多く、人気が高いのがアインシュタインにちなんだデザインです。

◇相対性理論の誕生

アインシュタイン(1879~1955年)は「20世紀最高」と言われる物理学者ですが、ドイツ生まれのユダヤ人で、青年時代は就職に苦労しました。やっと入れたのは、研究を行う大学や研究所ではなく、スイスの首都ベルンにあった特許局(発明などに関する事務を行う)でした。そこで与えられた仕事は意外と暇だったので、いろいろな理論に考えをめぐらせるのにピッタリの場所でした。

暇な時間を使って、若きアインシュタインが生み出した理論の一つが、彼の成果の中でも「一番有名だが完全に理解している人は少ない」といわれている「相対性理論」です。1905年と16年に

おも 重さとエネルギーは同じ!

ひかり はや 光より速いものはない!

ひかり はや 光の速さに近づくと進む方向に空間がちぢみ時間の流れが遅くなる!

おも 重いものの近くでは空間がゆがみ時間が遅れる!

アインシュタイン博士 すごい!
(意味わかんないけど...)

発表されました。時間・空間と光の速度や、とてつもなく重い物体などとの関係を説いた素晴らしい理論は、発表当初は他の人に理解されず、容易に受け入れられませんでした。

◇世間に認められる

1919年5月29日、日食で本来は太陽に隠れて見えない位置にあった星からの光が観測さ

れました。大きな重力の影響を受けている場所で光が曲がる「重力レンズ効果」によって、太陽周辺の空間が太陽の重さでゆがみ、星からの光が曲がって地球に届いていたのです。これは、相対性理論で予測されたことです。これをきっかけに、相対性理論は広く認められるようになりました。

ちなみに、アインシュタイン

がノーベル物理学賞を受賞したのは相対性理論ではなく、金属に光が当たると電子が飛び出す「光電効果」の理論でした。相対性理論を題材にした切手は約100種類もあるのに、光電効果を題材にした切手はわずか3種類です。ノーベル賞のテーマとは裏腹に、世間の知名度は相対性理論の方が上回っていることが切手からもうかがえます。

今日の先生



安部浩司さん

「小学校の時にフェノールフタレイン液が変色する化学反応に感動し、化学の道へ。切手収集は小4から」

産業技術総合研究所(産総研)電子光基礎技術研究部門。専門は、切手と同じく二次元の表面科学。出身小学校は熊本市立慶徳小。

さんそうけんって?

日本で最大級の公的機関なんだ。茨城県つくば市など、全国11か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら → (さんそうけんサイエスタウン)

