

31. 科学者セシリア・ペインの学生時代(1)： 反復→自動化

Hydrogen is a basic building block of the universe.	水素は宇宙の基本的構成単位である
We know	我々は知っている
that it existed soon after the universe was born	それ（水素）が宇宙の誕生直後から存在し
and that it still appears	それが現在でも見られることを
as a large part of the interstellar medium in which stars form.	星が形成される星間物質の大部分を占めるものとして
It is also the nuclear fuel	水素はまた、核燃料でもある
that keeps stars radiating great amounts of energy	恒星に大量のエネルギーを放射させ続けるような
as they evolve over ages	恒星が長い時間をかけて進化するにつれて
to create the chemical elements.	化学元素を作り出す中で
But how did we learn	だが、私たちはどうやって知ったのだろうか
that hydrogen is a widespread and fundamental part of the universe?	水素が宇宙に広く存在する基本的構成単位であることを
Not enough people know	十分な人が知らない
that the cosmic importance of hydrogen was first grasped by a student,	宇宙における水素の重要性が初めて理解されたことを
by a student, Cecilia Payne,	セシリア・ペインという1人の学生によって
who in 1925 discovered hydrogen in the stars.	彼女は1925年に恒星の中に水素を発見した
Indeed, she earned a PhD at a time	実際、彼女は時代に博士号を取得した。
when it was still extremely difficult for women to do so,	女性が博士号を取得することがまだ極めて難しかった
and did breakthrough research for her thesis.	そして自身の論文のために画期的な調査を行った
For all the success of her science,	彼女は科学的成功をおさめたが
her story also shows	彼女の話はまた示している
the barriers and sexism	障壁や性差別を
that made it difficult for women to fulfil their scientific goals.	女性が科学における目標を達成することを困難にしていた