

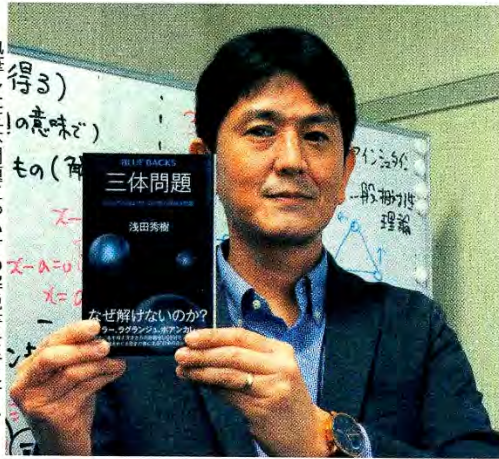
2021年3月18日(木) 陸奥新報3面掲載

天体の`世紀の難問、三体問題

「解けない問題」知って

弘大 浅田教授 一般向け解説書執筆

歴史に名だたる数々の科学者が解くことができなかった、三つの天体の位置を求める数式を見つける「三体問題」について、弘前大学大学院理工学研究科の浅田秀樹教授(52)が、講談社の新書シリーズ「ブルーバックス」で解説書を執筆した。三体問題そのものについての解説をはじめ、科学者たちの挑戦の歴史、三体問題に関する研究による多くの科学の発展などにも触れており、浅田教授は「世の中には解けない問題もあるということ、そして解ける、解けないは手段や方法によることを知ってもらい、今後若い人がいろんな分野で新しいツールを開発し、未解決問題の攻略につなげてほしい」と話す。(西尾英)



執筆した三体問題についての解説書を手にする浅田教授

ブルーバックスシリーズ 一般向けに解説する新書。物は2000点を超えるが、事典類を除き弘大教員の執筆は初めて。

17世紀初頭、ニュートンが万有引力の法則で二つの天体の運動を明らかにして以降、歴史に名を残す有名な科学者や数学者が、三つの天体「三体」の運動について解明を試みてきたが、ことごとく失敗。ある特別な条件下では方程式の解が見つかったが、一般的な条件での「一般解」は見つからず、既存の数学的手法では答えが出ていない。「世紀の難問」とされている。

また長年研究者の中で知られてきた「三体問題」は近年、SF小説の中で取り

上げられ、一般に認知されつつある。

弘大ではこれまでに浅田教授と共に複数の学生が三体問題に関する研究を行い、同書では元弘大生の山田慧生さん(34)「京都大学理学研究科特定研究員」らが、アインシュタインの一般相対性理論に基づいて、その解の一部を見つけて、とに成功した研究成果なども紹介。山田さんは現在重力波などを研究しており「学生時代に頑張ったことを知ってもらえ、うれい」とし、「この本が、子どもの頃に感じる『宇宙ってすごい、面白そう』という気持ちに立ち戻るきっかけに

もなれば」と話す。

浅田教授は「学校の勉強で、方程式は必ず解けるとイメージされるが、解けないものもある。しかし新しい方法が出てくれば解ける場合もある」とし「三体問題も未来永劫解けないといわなければならない、ブレークスルーできる新しい方法が

見つければ、解ける可能性が残されている」と、今後の研究の発展にも期待を込めた。浅田教授が執筆した「三体問題 天才たちを悩ませた400年の未解決問題」(税別1000円)は、16日から各店で順次、販売開始されている。

※この画像は当該ページに限って
陸奥新報社が利用を許諾したものです。
[問合せ先]弘前大学理工学研究科
E-mail:r_koho@hirosaki-u.ac.jp