

枯れぬアイデアの源泉は
日々のメモから



1 2 リジェネロン国際学生科学技術フェア (Regeneron ISEF) 2026にて
※写真提供 日本サイエンスサービス (NSS)

宇都宮短期大学附属高等学校 1年
手塚 悠木さん

プロフィール

昨年の第 69 回日本学生科学賞において、「卵を振り子にしてみたら」と題した研究で文部科学大臣賞を受賞。同賞の受賞者から選抜される日本代表として、今年 5 月、リジェネロン国際学生科学技術フェア (Regeneron ISEF) 2026 への参加を果たした。

昨年 12 月に受賞作品が発表された、「第 69 回日本学生科学賞」。現在は宇都宮短期大学附属高等学校に在籍する手塚悠木さんが、文部科学大臣賞を受賞しました。今年 5 月には、同賞の受賞者から選抜される日本代表として、リジェネロン国際学生科学技術フェア 2026 への参加を果たしました。

手塚さんが行ったのは「卵を振り子にしてみたら」と題した研究です。このユニークな研究テーマについて手塚さんは「中学 1 年生の頃から卵を題材とした研究を続けてきた。今回受賞した研究では、鳥などの動物の卵が、自然界で転落などによる危険にさらされる中で、結果的に現在の形で残っているのはなぜかということに着目し、その形状や構造にどのような合理性があるのかを追求した」と語ります。研究の中では、生卵やゆで卵、卵の模型などを糸に吊るした装置を自作し、結果的に、生卵の内部の液体の三層構造が相互に干渉することで、運動エネルギーの損失が増え、転がった際などの被害を抑えることに寄与したのではないかと考察しました。

研究に興味を持ったきっかけについて「小学 2 年生の時の自由研

究で、猫じゃらしの穂の部分に力を加えた際、どのような素材が下にあると抵抗が少なく、一番早く進むのかという、猫じゃらしレースの研究で賞を受賞できた。小学 4 年生の時に父から、若いうちの柔軟な発想を大切にしろ、とアドバイスを受けたことをきっかけに、思いついたことはメモを取る習慣ができた。その積み重ねが、現在の研究のアイデアの源泉になっている」と笑顔を見せます。国際科学技術フェアへの参加については「英語でのポスター発表を行うため、他の代表メンバーや東京大学の先生と一緒に相談や練習を重ねた。高校受験と並行したため苦労は多かったが、価値観の合う仲間ができ、場数を踏むことで大きく成長できた」と語る手塚さん。

今後の目標について「今は、イルカなどが持つと言われる地球の磁場を知覚する能力がある。設備の充実した大学に進学し、より規模の大きな研究にも挑戦したい」と意欲を燃やします。

飽くなき探究心で次々と自らの殻を破り、世界の舞台へと羽ばたいた手塚さん。常識に囚われないアイデアの数々を手にも、新たな地平へと向かいます。