

高瀬中だより

2025年10月15日

No.7



学校教育目標

自ら求めて学ぶ心豊かな生徒の育成

三豊市立高瀬中学校

〒767-0011

三豊市高瀬町下勝間2725番地1

TEL 0875-72-3161

FAX 0875-73-6188

文責 長谷川 忍

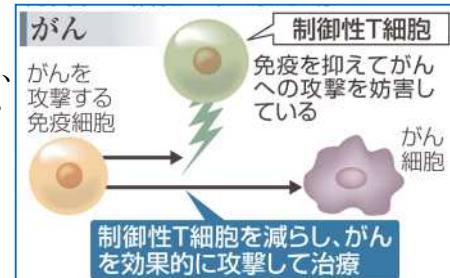
「なぜ？」という好奇心が未来を変える

2025年ノーベル賞ウィークでは、日本人2人の研究者の受賞が発表されました。坂口志文先生（生理学・医学賞）と北川進先生（化学賞）です。2人の先生は、それぞれ「体の内側」と「物質の外側」という全く違う分野で、世界の常識を覆す大発見をしました。

1. 坂口志文先生…免疫の「ブレーキ」役を発見：「制御性（せいぎよせい）T細胞」

私たちの体には、ウイルスや細菌を攻撃する「免疫」という防御システムがあります。しかし、免疫が暴走して自分の体を攻撃してしまうと、「自己免疫疾患」という病気になります。坂口先生は、この暴走を「やめなさい！」と抑える、免疫の「ブレーキ役」の細胞を発見しました。

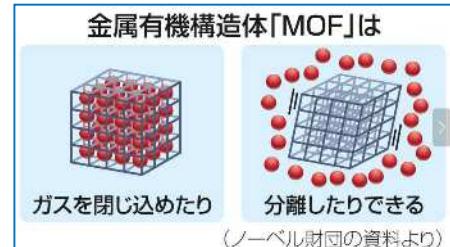
この発見のおかげで、自己免疫疾患（リウマチなど）の治療法や、がん細胞への攻撃を強める新しいがん免疫療法の開発が大きく進み、多くの人の命を救う希望となっています。



2. 北川進先生…空気をつかまえる「分子の家」を発明：「金属有機構造体（MOF/モフ）」

北川先生は、金属と有機分子という部品をレゴブロックのように組み立てて、「たくさんの小さな穴」を持つ新しい物質を作り出しました。このMOFは、まるで肺のように、特定の「気体分子」だけを、効率よく吸い込んだり、閉じ込めたりできます。穴の大きさや形を自由にデザインできるのがすごいです。

地球温暖化の原因である二酸化炭素（CO₂）をMOFで捕集したり、クリーンエネルギーである水素ガスを安全に大量に貯蔵したりできるようになり、地球環境問題の解決に貢献すると期待されています。



坂口先生も北川先生も、研究を始めた当初は「そんなものは存在しない」「役に立たない」と、世界の科学者から否定されました。しかし、2人は「自分の実験の結果は正しい」「このアイデアはきっと世界のためになる」という強い信念と「なぜだろう？」という知的好奇心を、何十年も失いませんでした。

皆さんが今、理科の授業で習っていることは、先人たちが「なぜだろう？」を突き詰めてきた結晶です。

- ・目の前の現象に「なぜ？」と疑問を持とう。
- ・周りが信じなくても、自分の「面白い」という直感を信じよう。

皆さんの小さな疑問や、好きなことに夢中になる力が、いつか誰も到達したことのない大発見につながり、未来の地球と人類を救う力になるかもしれません。恐れずに、科学の世界に飛び込んでみてください！

レモン彗星

レモン彗星（C/2025 A6）は、2025年1月にアメリカのレモン山天文台で発見された、太陽系の果てからやってきた氷の塊です。約1350年の公転周期をもち、前回地球の近くを通過したのは飛鳥時代という、超レアな宇宙の旅人です。10月15日頃からは日の入り後の北西でも見られるようになります。ピーク時で約4等級に達すると予測されており、双眼鏡があれば簡単に観測でき、条件が良ければ（光源なし）肉眼でも見える可能性があります。

