



* 学校便り作成にあたり、生徒の文章や写真を使用する場合があります。浅野川中学校個人情報取扱規程を遵守しておりますが、お気付きの点がありましたら学校までご連絡ください。

3年連続の快挙！硅合憲三博士がノーベル化学賞を受賞！ ～子どもたちへ、「なぜ？」を追いかける情熱と探究の面白さを～

昨年度の坂口志文博士（生理学・医学賞）、北川進博士（化学賞）の受賞に続き、今年も理科の世界から素晴らしいニュースが届きました！2026年のノーベル化学賞に、硅合 憲三博士（東京理科大学名誉教授）らが選ばれました。日本のノーベル賞受賞は3年連続の快挙となります。

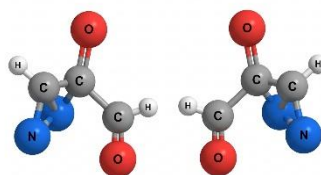
今回の硅合博士の受賞は、「不斉有機合成における自己触媒作用（硅合反応）」を発見し、100年以上も解き明かされなかった「化学と生命の大きな謎」に答えを示した功績が世界的に高く評価されたためです。硅合博士の偉大な発見について、できるだけ分かりやすく解説します。



【ノーベル化学賞を受賞した硅合憲三博士／日本経済新聞 web サイト】

■「右手と左手」の謎 ～分子の世界の不思議～

私たちの身の回りにある化学物質の分子には、人間の「右手」と「左手」のように、形はそっくりでも鏡に映したように裏返しで、決して重なり合わないペア（鏡像体）が存在します。例えば、右手の手袋に左手が入らないのと同じように、分子も「右手型」と「左手型」では性質が大きく異なることがあります。フラスコの中で化学反応を起こして新しく分子を作ると、通常は「右手型」と「左手型」がぴったり半々の割合で出来上がります。



しかし、不思議なことに、私たち生き物の体を作っているアミノ酸やDNAなどは、なぜか「片方の型（アミノ酸なら左手型）」だけでできています。世界中の科学者たちは100年以上も前から「なぜ生命は片方の型の分子だけを選んで進化できたのか」という大きな謎に頭を悩ませていました。

■自分の仲間を爆発的に増やす「魔法の反応（硅合反応）」

硅合博士は、この謎を解き明かす画期的な現象を発見しました。ごくわずかに「右手型」が多い状態の溶液を用意すると、その「右手型」の分子自身が「触媒（反応を助ける働き）」となり、自分と同じ「右手型」の分子ばかりを爆発的に作り出す仕組み（自己触媒反応）を発見したのです。

ほんのわずかな偏り、例えば50.001対49.999であっても、この反応が起きると、あっという間に「100対0」で片方だけの分子で満たされます。世界中で「硅合反応（Soai reaction）」と呼ばれるこの発見は、「大昔の地球で命が生まれたとき、偶然生まれたごくわずかな分子の偏りが、この仕組みによって一気に広がったのではないか」という、生命誕生の起源に迫る世界的な大発見となったのです。

■「人間しかできない根源的な興味追求」 ～子どもたちへのメッセージ～

受賞に際し、硅合博士は「人間しかできない根源的な興味追求が実を結んだ。人生で最も心躍る日です」と語られました。教科書に書かれている知識をただ覚えるだけでなく、「なぜだろう？」「どうしてこうなるのだろう？」と自ら疑問を持ち、じっくりと考え、探究し続けることの大切さを、硅合博士の生き方は教えてくれます。

理科の学習では、単に公式や暗記をするだけでなく、物質の「実体や性質」に着目して観察・実験を行ったり、得られたデータから「規則性や関係性」を見いだしたりする「探究の過程」を大切にしています。みなさんが日頃の理科の授業で行っている「疑問を持つ＝課題設定」「予想・観察・実験」「データから考える＝分析・考察」というステップは、まさにノーベル賞研究者が行っている探究活動そのものです。身の回りの「なぜ？」に目を向け、自分の感性と頭で考える「探究」を、理科の授業や日常生活の中で続けていきましょう！硅合博士、ノーベル化学賞受賞、本当におめでとうございます！

本校においてもインフルエンザが流行の兆しを見せています。手洗い・うがいなど感染症対策をしていきましょう！