

わくわく!ふくいっ子



R7.10.10 文責 福井小学校長 鶴本正道

北川進先生 ノーベル化学賞受賞の快挙！

今年のノーベル化学賞に、京都大学の北川進先生が選ばれました。これは、大変素晴らしいニュースです。今年のノーベル賞では、生理学・医学賞に続き、日本人として2人目の受賞という快挙です！世界で認められる日本の研究者がいることは、私たちにとって大きな誇りです。まさか、ノーベル受賞で2回も学校だよりを出すことになるとは、夢にも思っていませんでした。

北川先生が発明したものを、わかる範囲でできるだけわかりやすく解説したいと思います。北川先生がノーベル化学賞を受賞した研究は、「多孔性金属有機構造体（たこうせい きんぞくゆうきこうぞうたい）」という、ちょっと難しい名前の物質を世界で初めて作り出したことです。簡単に言うと、これは「分子サイズのカゴ」のようなものだといえるでしょう。

多孔性の物質というのは、目には見えないくらい、ものすごく小さな穴がたくさん開いている物質のことで、身近な例でいうと、冷蔵庫の消臭剤や、お菓子に入っている乾燥剤（シリカゲル）、そして福井町で生産されている竹炭にも、小さな穴がたくさん開いています。これらの穴が、臭いや水分を吸い取ってくれています。北川先生が作った「分子サイズのカゴ」は、これらの消臭剤や乾燥剤よりも、もっと小さくてすごいカゴです。その穴の大きさを自由自在にデザインでき、中にどんな分子を入れるか選ぶことができるというすぐれものです。「オーダーメイドで穴の大きさや形を自由に設計することで、今までできなかった、特定の気体だけを穴の中に入れたり、閉じ込めたりすることができるようになりました。

北川先生の研究は、どんな未来につながるのでしょうか？この「分子サイズのカゴ」は、果物の鮮度を長く保つための鮮度保持剤に使われるなど、すでに実用化が始まっているそうです。カゴの中に、果物が熟れるのを遅くするガスを入れて、少しずつ出すことができるそうです。また、地球温暖化の原因となる二酸化炭素（CO₂）だけを選んで集めて、空気をきれいにすることや、次世代のエネルギーとして期待される水素を、安全で効率よくためておくこともできるそうです。水素自動車などの未来の乗り物に役立つかもしれません。

北川先生の研究は、私たちの生活を豊かにし、地球環境を守るための、たくさんの夢が詰まっているといっていいいでしょう。「目に見えない小さな世界」から、「世界中の人々の暮らしや未来」を大きく変える、とっても偉大な発見です。

北川先生は、ノーベル賞という世界一の栄誉を受けて、子どもたちに向けて次のような大切なメッセージを贈ってくれました。「ある日突然、宝くじを引いたのではない。育っていく中で出会うことを大切にすると花開く」これはどういう意味でしょうか？ノーベル賞というすごい発明は、運や偶然でパッと生まれたものではないということです。「宝くじ」に当たったように、突然奇跡が起きたわけではありません。そうではなく、毎日の生活や勉強の中で、新しいことに会うこと（新しい本を読む、新しい実験をする、新しい友達と話すなど）を大切にしてきたからこそ、研究が成功し、「花開いた」（ノーベル賞につながった）のだと教えてくれているんだと思います。

今回の北川先生のノーベル賞受賞は、私たちが毎日取り組んでいる「なぜだろう？」「どうなっているんだろう？」という探求心と、それを諦めずに続ける努力が、世界を変える力になることを教えてくれました。児童の皆さんには、日々の生活の中で見つけた「不思議」や「どうして？」という気持ちを大切にしたいと願っています。その小さな疑問が、いつか皆さんの手によって、世界をより良くするための大きな発見につながりますように。

