

燃料電池用改質触媒の開発

「触媒」との出会い  
は、沼津工業高等専門学校化学科での授業だった。化学反応前後で変化しないが、反応速度を速める触媒の働きに強い興味を持った。北海道大学に編入後は触媒の研究室である触媒化学研究センターに進み、初めての反応系に戸惑いながらも多くのことを学んだ。  
通常では進まない反応が、特定の触媒が存在することで進む。しかも特異な選択性を示す。高性能な触媒が見つかるきっかけは、ふとしたこと。触媒の研究をしていると、「セ

凛としていきる

理系女性の挑戦

長く働くことが大切



レンディピティ（偶発的発見）に出会うことがある。非常に魅力的な仕事である。今はできないと思う者たちが挑むことで道が拓けることがある。

「子育てと仕事の両立も、最初はかなりハードルが高いと感じていた。先輩ママたちのおかげで、会社の制度も年々整備され、仕事を続けることができた。」

「大切なことは今無理して頑張ることではない。長く働き続けることだ」。第一子の産休・育休が明け、復職した時の上司の言葉はありがたか

「子育ても大事な仕事。未来の世代を育てることに遠慮はいらない」。温かい言葉に支えられ、2016年春まで時間短縮勤務を選択。在宅勤務も活用し、限られた時間の中で、自分の目指す仕事と子育てを実現させるため、夫と2人の子供と共に考え、努力する日々を続けてきた。

現在、世界初の試みとなる「e-Bio Fuel Cell」の研究開発に携わっている。バイオエタノール（100%エタノールもしくはエタノール混合水）を燃料とする次世代の燃料電池システムだ。

燃料のバイオエタノールを改質して水素を取り出し、空気中の酸素と反応させて得た電力を車載バッテリーに供給し、モーターを駆動する。バイオエタノールの利用はエネルギーの多様性を高め、地域事情に応じたエネルギー社会につながる。電気自動車（EV）の未来を大きく広げ、世界を変える技術だ。

私の担当は、バイオエタノールを改質して水素を取り出す触媒の開発である。「e-Bio Fuel Cell」の実用化に向け日々奮闘中である。企画協力・日本女性技術者フォーラム（JWEF）（火曜日掲載）

日産自動車総合研究所 EVシステム研究所 星野 真樹  
〈プロフィール〉98年北大院工学研究科修士修了、同年日産自動車（\*）入社。総合研究所在籍。\*JWEF法人会員

