



▼総合理工学研究院

にし ほり まい こ 西堀 麻衣子

准教授

Profile

愛媛県立松山北高等学校、愛媛大学理学部地球科学科卒業。愛媛大学大学院理工学研究科生物地球圏科学専攻(修士課程)、環境科学専攻(博士課程)修了、博士(理学)取得。財団法人高輝度光科学研究センター、独立行政法人産業技術総合研究所、九州大学シンクロtron光利用研究センター特定プロジェクト教員(准教授)を経て現職。



キャリアパス

きっかけは、 オープンキャンパスと ダイヤモンド

オープンキャンパスでの体験入学がきっかけで、ダイヤモンドを作っているという理学部地球科学科の超高压研究室に入りました。「作れるものなら、ダイヤモンドを作ってみよう」と。実際は、ダイヤモンドではなく地球の深部の研究をすることになり、そこで「放射光(※1)」と出会います。「SPring-8(※2)」の完成が、大学院修士課程進学と重なり、研究室としてSPring-8の立ち上げの実験に携われることになったのです。修士2年の時に、先輩が行った放射光の実験でこれまでの定説を覆すような結果を目の当たりにし、ますます放射光の虜に。修士課程修了後には運よくSPring-8で働くことになりました。その後、研究者になるための免許ともいえる博士号取得をめざして大学院に戻り、ようやくダイヤモンドとも関わることになるのですが、作るのではなくダイヤモンドを使った装置を使用して、全地球規模での炭素循環を考えた研究に取り組みました。

(※1)放射光…電子を光とほぼ等しい速度まで加速し、電磁石によって進行方向を曲げた時に発生する、細く強力な電磁波のこと。X線の他様々な波長を含む。放射光を照射することで、物質の構造や組成を分析することができる。

(※2)SPring-8…スプリングエイト:兵庫県播磨科学公園都市内に位置する大型放射光施設

わたしの研究

触媒は地球を救う

博士号取得後は、それまでの研究を一旦リセットして、主に水素ガスセンサーの研究開発に携わってきました。あるとき、ガスの発生を感知するセンサーの触媒反応がどのような現象であるのかをきちんと理解するために、ガスセンサーの中で起こっていることを放射光で見えてみようと思いたち、再び放射光の世界に戻ってきました。現在は、自動車の排気ガス中に含まれる有害成分を取り除く触媒に注目しています。触媒を作る過程や触媒が働く様子を丸裸にして、より良いものにするためのハナグスリを考えています。

これが魅力☆

今そこにある問題を解決

今の研究の魅力は、遠い先の未来ではなく「今そこにある問題・危機」の解決に直結しているところ。100年後に今ある問題を残さないために、やるべきことをやる、ただそれだけです。

女性研究者の仲間と「女性研究者ネットワークWestWomenWind(W3)」を立ち上げ、女性研究者・技術者同士の交流や、大学などで理工学系分野を専攻する学生を応援するイベント「理工学系女子の未来カタログ」の開催などにも取り組んでいます。

凹んでも
これで克服

とにかく落ち込む

へこんだ時は、とにかく落ち込むだけ落ち込みます。そうすると少しでもいいことがあれば、すごくいいことと感ずるように。そうやってじわじわ回復します。

好きな国

ネパールなど南アジア

大学生の時、自然愛好会に所属していました。いつかネパールへ行って、ヒマラヤ山脈の神々しさを肌で感じたいです。惹かれているのは「非情の山」と呼ばれるK2。エベレストよりも厳しい環境が、神々しさを引き立てます。

角打ちで生ビールを飲むのが大好き

大切なことば

～マジック・ワード～

苦しい時こそ笑顔で

学生時代に一番仲の良い友がかけてくれた言葉です。無理してうすうす笑いになって、学生に笑われることもあります。



わたしの
おとも

飛行機のプラモデル

研究室の机に、飛行機のプラモデルをいくつか並べています。机上の飛行機を見ながら、「頑張ったらどこかへ行こう。きっと行ける。」と思っています。子どものころから、飛行機は乗るのも見るのも大好き。人生の節目には飛行機の離発着を見に行きます。特に離陸姿がかっこいい。気持ちが高まります。

ゲン担ぎ

ゲン担ぎはしない

一度ゲン担ぎを作ってしまうと、それができない時はかえって落ち着かないので、敢えてゲン担ぎはしないことにしています。勝負の時も、なるべく平常心でいたい。