

世界に羽ばたく

日本を代表する女性化学者に聞く

相馬 芳枝氏

神戸大学特別顧問



プロフィール

神戸大卒、大阪工業技術試験所入所、工学博士(京大)。米カリオルニア大アーバイン校博士研究員、仏CNRS客員教授、神戸大教授など歴任。01・03年日本化学会理事。07年神戸大特別顧問。11年世界化学年女性化学者賞受賞。

研究者の女性比率 高める環境を整備

世界化学者年女性化学者賞を受賞されました。
「酸化第一銅と濃硫酸を混ぜると精製される銅力ボル二ル触媒を用いて、耐酸・耐熱性に優れた3級カルボン酸を常温・常圧で作る方法を見つめました。1960年代、研究者として駆け出しの時に打ち込んだ公害対策の研究が原点となっています。研究成果は船底塗料などに応用されています。

女性研究者の先駆けとして、現在も若手の教育に熱心に取り組んでいます。

「自然科学研究者の女性比率は、先進国の中で日本が最も下

位。それを是正するためいろいろな活動を行っている。文部科学省の支援を受けた取り組み「女子中高生のための関西科学塾」の運営はその一例だ。理系の進路を目指す生徒や保護者に対する実験や講演を通じて知識を深めてもらいうまのだ。社会で活躍している理系出身の女性に就職や結婚と研究の両立などの悩みを直接相談する機会もあり多くの参加者が来て良かったと言つてくれる」

女性研究者が活躍しやすいように必要なことは、「研究者の女性が番苦労する企業でも

1903年、ベクレルとキュリー夫妻の3人はノーベル物理学賞を受賞する。キュリー夫人は女性で初めてのノーベル賞受賞者となつた。受賞理由はベクレルが発見した放射現象の共同研究での功績である。ラジウムは放射線治療、夜光塗料など産業分野で用いられることになる。1906年、ピエールは交通事故で他界。その後も、キュリー夫人は研究を進め、ラジウムの性質を追求していった。

ボロニウムとラジウムの新元素の発見、そしてラジウムの性質とその化合物の研究が称えられた。1911年にキュリー夫人はノーベル化学賞を受賞し、史上初の2度のノーベル賞受賞者となつた。

キュリー夫人は9歳の子供を対象に、学習教育も行つた。当時、その授業を受けた子供のノートが残つている。サインス・スタジオ・マリーを主宰する東邦大曾非常勤講師の吉澤瑞枝氏は、「ノートの内容から、キュリー夫人は子供の目線に立ち、効率的な教育法を行つていた」という。研究者として有名なキュリー夫人は教育者的一面も持つ

世界化学者年のテーマの一つに「女性の化学における活躍の場の支援」がある。女性化学者が世界に羽ばたくために、結婚・子育てを行なうながらも、研究が進められる環境を用意する必要がある。アジア化学会連合(FACS)はアジアの化学、化学工業の発展への貢献者に5種類の賞を設けて顕彰している。化学教育賞として荻野和子東北大学医療技術短期大学部名誉教授が受賞した。また、世界化学者年2011および国際純正・応用化学連合(IUPAC)は優れた業績をあげた女性化学者23人を顕彰。日本人で唯一、相馬芳枝神戸大学特別顧問が受賞した。日本を代表する女性化学者の両氏に、女性化学者を取り巻く環境、化学の教育方法について聞いた。

荻野 和子氏

東北大学医療技術短期大学部名誉教授



プロフィール

理学博士(東北大)。米イリノイ大博士研究員を経て73年東北大医療技術短期大学部教授。98年日本化学会化学教育賞受賞、05・06年国際基督教大オスマニ記念自然科学客員教授。11年FACS化学教育賞受賞。

化学の知識を持ち 社会を動かす時代

小規模な器具と少量の薬品で化学実験ができる「マイクロスケールケミストリー(MC)」を教育現場に普及する活動に取り組んでいます。

「MCは環境にやさしく、省エネルギーで安全というメリットがある。なにより化学を楽しんで学習できる。実際に授業を行う子どもたちは生き生きと夢中になる」

実験キットの開発も進み、水素と酸素の混合気体の燃焼や燃料電池の原理の解説などを実験が体験できます。

「アイデア次第いろいろな実験が楽しめる。長所の一つは

夢中になる」

実験キットの開発も進み、水素と酸素の混合気体の燃焼や燃料電池の原理の解説などを実験が体験できます。