

卒業生紹介

世界をリードする女性科学者、黒田 玲子さんに聞く

学長インタビュー

国立の女子大としてお茶の水女子大学の使命のひとつは、グローバルな視点をもってリーダーシップを発揮できる女性を育てることである。今回は、世界で優れた業績を挙げた女性科学者に贈られる「ロレアル-ユネスコ女性科学賞」(2013年)受賞に輝いた黒田玲子さんを東京理科大学神楽坂キャンパスにお訪ねした。特別企画として、羽入佐和子学長がインタビューし、お茶大「広報アテンダント」メンバーの2名の学生

が同行取材を行った。黒田さんは自然界に見られる左右の非対称性に注目し、巻き貝の遺伝子の秘密を解明したことで知られ、その研究成果はアルツハイマー病の治療薬など応用研究への貢献も高い。インタビューではこれま

での研究活動や研究への姿勢などについて話をうかがった。この特集では、後輩の学生の目から特に印象に残った黒田さんの言葉をテーマに、学生たち自身が考えたことや感じたことを綴ってもらった。



羽入 佐和子学長(左)、黒田 玲子さん(右)



Kuroda Reiko 黒田 玲子

黒田 玲子さん

東京理科大学教授

東京大学名誉教授

1970年お茶の水女子大学理学部化学科卒、75年東大大学院理学研究科で理学博士号取得。

ロンドン大学、英国王立がん研究所を経て1986年東大教養学部助教授、1992年教授。2000年より、森・小泉・安倍内閣で総合科学技術会議議員、教育改革国民会議委員を務める。2012年東大を定年退任。2012年より現職。2008年より3年間、国際科学会議(ICSU)副会長を務め、2013年10月には、国連事務総長直属の科学諮問委員会メンバーに選出されている。

1993年猿橋賞受賞。2013年ロレアル-ユネスコ女性科学賞(物理科学)。

好奇心が服を着て歩いている

化学、生物化学、生物物理学、加えて研究するための装置開発。驚くほど広範囲の領域にわたって研究を広げてきた黒田先生。「好奇心が服を着て歩いている」と

喩えられることもある。幼少時代だれもが持っていた「なぜ?」と思う好奇心、その純粹な好奇心が今なお黒田先生の心には宿っているのだろうか。お茶大では化学を専攻した。好奇心旺盛な黒田先生の心を化学が射止めた理由はなんだったのだろう。意外にも、文理の選択で迷ったという。そんな中で理系に進路を決めた理由は「理系の勉強は大学に行かないと出来ない」と思ったからだ。わずか100個あまりの元素がすばらしい世界を作っていることに惹かれ化学を選んだ。もしついでいけなくなったら文系に変わって頑張ろう、そんなことも

考えていたという。お茶大では、少人数のクラスでみっちり指導を受け、空いた時間には語学や他学部の授業も取った。「良い教育をしてもらった」と4年間を振り返る。

なんでもチャンスよ!

黒田先生のように夢を叶える秘訣はどこにあるのだろうか。「頑張れば道は必ず拓ける」。そう語る黒田先生自身もたくさんの困難を乗り越えて今に至っている。博士号取得後に英国に渡ったのも、当時は女性研究者には日本にポストがなかったからだ。ロンドン大学の研究員の契約は前任者の穴を埋めるためのもので、たった1年1ヶ月だった。当然、周囲は止めたという。それでも、黒田先生は単身渡英した。「なんでもチャンスよ。ダメだったらダメでもいい。何もやらないで人のせいになしたり、グズグズ文句を言ったりしていると絶対前に進めないのよ。どうすればいいのかを考えなきゃ。一生懸命やっていると必ず誰かが助けてくれるの」。研究がうまく進み、化学科から生物物理学科へと異動して研究分野を変えながら、そのまま11年を英国で過ごし、研究者として国際的キャリアを積んだ。英国



学生からの質問に答える黒田さん

の癌研究所でパーマネントポストも得ていたが、東京大学の助教授に採用され帰国した。

基礎がないと何も出来ません

基礎研究の大事さ、というのはよく耳にする言葉である。しかし、果たしてその意味を本当に理解できているのだろうか？「高齢者にとって優しい調理法は何か？」という疑問から電子レンジは生まれないと、黒田先生。言うまでもないが、直火を使わずに簡単に調理できるのは高齢者にとって優しい調理法である。しかし電子レンジはその必要性から生まれたものではない。マイクロ波の研究をしていく中で、これは料理に使えるか？と考えた人がいて、それが電子レンジにつながっていったのだ。まさにイノベーションである。だが、その発想が生まれるまでには基礎研究という大きな土台が存在しているのだ。「基礎がないと何も出来ません」。何度も何度も繰り返して、やっと身につくのが基礎である。基礎だけでは何も出来ないかもしれないが、基礎がないと何も出来ないのだ。学問だけでなく、あらゆる場面で「基礎が大事」と言われる。当たり前過ぎて、軽んじているところがあるのではないだろうか。

Think globally, act locally

世界的に活躍する黒田先生が考える「グローバル」とはどのようなものなのか。混同しがちであるが、インターナショナルとグローバルの意味は異なる。インターナショナルが国と国の間のことを指すのに対

し、グローバルはボーダーレスで国々をひとまとめでとらえる。それぞれの文化、宗教、歴史があつて国が成り立っている。もちろん、環境問題、科学技術分野などグローバルに対処しなければならない問題もある。しかし、世界を継ぎ目なくひと塗りに「グローバル化」出来るかといえばそうではない。「グローバル化を考える時に必要なのは“Think globally, act locally”」と、黒田先生は語る。世界全体のことを考えつつも実際の行動は足元に適したものになければならない。森全体のことを考えながらも、一本一本の木に対してはそれぞれに相応しい対応をしていく。どんなに電子レンジが発達しても、ジャングルの中にある村では薪に火をつけたほうが明らかに相応しいのだ。

考え抜いたとき無意識下にひらめきが生まれる

物事に真摯に取り組む姿勢は化学だけでなく、どんな学問にも必要なことである。「災い転じて福となす」の意味も改めて黒田先生から学んだ。「実験結果もそうでね、思った通りにいくのも嬉しい、でも思った通りにいかないのも嬉しい」「君はなんでも嬉しいんだね」って人に言われるのよ」と笑いながら先生はこうも続けた。「理系だけでなく文系もそうで、考えに考え抜いたときに無意識下にパツとひらめきが生まれる。考えるプロセスがないとダメなんだけど、心がゆるんだ時にひらめくの」。夢中になって取り組んでいるからこそ、やり続けるからこそ、ちょっとした瞬間のひらめきが大きな

発見に化けることもある。うまくいかないと、思い通りにいかないとやる気をなくしたり、逃げてしまいたくなることもあるかもしれない。しかし、そんなときこそが飛躍のチャンスなのだ。一生懸命に取り組むことの大切さを改めて感じた言葉であった。

研究者は一生をかける意義のある職業です

黒田先生の歩みは一本道ではなく、寄り道してぶつかつて、その度に方向転換をしながら進んできたように見える。そしてなにより印象的なのは、黒田先生自身がその過程を楽しんでいることだ。自然の理に迫り、どこまでも真摯に向き合っていく。「研究者は一生を掛けられるくらい面白い意義のある職業です」研究者を目指すことに不安を感じる学生に向けて黒田先生は語る。「いろんな人に相談して、いろんなことを考えて、いろんな人に感謝していれば大丈夫。やれない理由なんていくらでもあげられるのだから、本当にやりたいことならやれない理由を言い訳にしないで、別の手段を考えて」数えきれない程の努力と苦労、そしてそれらに裏打ちされた経験と実績によって、文字通り「自分の道」を拓いてきた黒田先生。その言葉は私たち学生たちにとっての光となる。「まだまだやりたい研究がたくさんあるの」黒田先生の道はこれからも続く。

文責：我喜屋 早織(生活科学部3年)
渡邊 晶子(理学部2年)

わたしのオフタイム

なんでも楽しんでしまう黒田先生。山登りも楽しみのひとつだ。研究の合間に山に登っては、こんなところに高山植物がある、ここからあの湖が見えるんだ、さっきまでいたところがあんなに小さく見える、といろんな発見をしているという。「視点が上がると視界が広がる。それがうれしいの」