



大学院医学薬学研究部

教授 **山縣ゆり子さん**  
Yamagata Yuriko

## ●プロフィール

1975年 大阪大学薬学研究科修士課程入学  
 1986年 大阪大学薬学部助手  
 2001年 熊本大学大学院薬学研究科教授  
 2003年 熊本大学大学院医学薬学研究部教授

# 立体構造が美しいタンパク質に魅せられて。

## 自分の仕事を持ち、その仕事を続ける

「私たちの若いころは、湯川秀樹や朝永振一郎といった科学者がいて、すごいなあ！という憧れや感動がありましたね」と語る山縣さんは、兵庫県上郡町出身。薬学部を選んだのは、友人のお姉さんが薬学部出身の研究者だったから。自分の仕事を持ち、その仕事を続けていきたい。山縣さんは考えていました。大学に入学してまだ日も浅い頃、女性教員が産休明けに保育所に子どもを預けて大学に復帰された時「そんなことが可能なんだ！」と驚き、本気で研究者を目指すようになります。修士1年時に学生結婚。当時は大学院を出てもなかなか就職のなかった時代で、男性でもオーバードクターがたくさんいました。山縣さんも就職が決まらないまま博士課程を卒業し、その後もお子さん三人を育てながら研究室に残っていました。当時は、夕方になったら子どもを保育所に迎えに行くような女性は研究室の雰囲気や乱すとして、子どもがいる女性はいないという研究室もあり、辞めていく女性たちもいました。「その点、私は研究室にも恵まれました」。家事も育児も夫と二人でこなす毎日だったそうです。しかしながら、さすがに無給で逆に授業料を払う研究生が長くなると「仕事を見つけなくては」という焦りがあったといいます。

## 物事は長いスパンで考える

「研究職でなくていいから就職しようか」と悩みながら4年間ほど過ごしましたが、1985年に大阪大学薬学部就職したことで、ようやく生活も安定し、長いスパンで物事を考えられるようになりました。構造生物学が山縣さんの専門ですが、この助手時代に研究テーマを決めることができました。山縣さんはDNA修復にかかわるタンパク質というものに非常に興味を持っています。「生命の中で最も働いているのがタンパク質です。遺伝子が常に保存されるのに働くタンパク質への興味は尽きません」。人で2万種類くらいあるといわれる『タンパク質の原子レベルの位置での立体構造を決める』というのが山縣さんの研究です。大量の（耳かき一杯程度のこと）タンパク質を取り出し、結晶化させ、X線を照射します（X線構造解析）。そうして立体構造を決めますが、パソコン画面で見せていただいたタンパク質の立体構造図は、とても美しいものでした。この研究から、原子レベルで薬が作用している様子、作用の仕方がわかるので、薬の開発にとっても役立つのだそうです。

## 理解が深まると、研究は楽しい

薬学部の学生たちが授業で簡単に「わからない」と言うことに山縣さんは危惧を感じています。「おもしろいと思ったことを続けていくこと」が研究です。「何事でも同じですが、続けていくと少しずつわかるようになり、わかってくると楽しくなります」。「今は女性男性関係なく研究成果で評価される時代になったので、それはとてもいいことです」。お子さんが成長されて、「もう、わたしはどこにだって行ける」と、2001年から単身赴任で熊本へ。家族の許へ帰るのは、月二回程度。「演劇やコンサートなど、熊本では劇場が近くにあるので、気軽に余暇を楽しんでいます。」



研究室の仲間と