

お茶高-戸山高理系女子育成連携事業

「女性研究者にインタビューしてみよう」③

この事業はお茶の水女子大学附属高等学校と本校の生徒が組んで女性研究者にインタビューし、そこで得たものをまとめ、全校、全国の理系を志す児童、生徒のみなさんに向けて発信するプロジェクトです。

ここでは両校の地学コース1年生3名、2年生1名が令和7年8月25日に東京大学大気海洋研究所の今田由紀子准教授にインタビューした記事をご紹介します。



お話を聞いた先生：今田由紀子(いまだ ゆきこ)先生

私たちのインタビューを引き受けてくださった今田先生は長崎県ご出身で、地元の高校卒業後に上京。東京大学理学系研究科地球惑星物理学科、同大学理学系研究科 地球惑星科学専攻修士・博士課程を修了し、その後は視野を広げる目的もあり、民間企業へ就職。のちに気象庁気象研究所で気候変動に関連する研究をされ、現在は東京大学大気海洋研究所気候システム研究系准教授として活躍されています。大学院生のときにご結婚ご出産され、現在もご家庭との両立を図りながら大気海洋学の最前線でさまざまな成果を上げられている今田先生に、これまでのキャリアに関することや研究者としての苦労や学び、理系を目指す高校生へのアドバイスなどを伺いました。

～インタビュー内容～

Q.1ー今田先生が研究者になられた過程を教えてください

A.1 子どものころから科学が好きで、科学者になりたいという夢はずっと変化しませんでした。高校時代は天文学にも興味を持ちましたが、東京大学理科1類進学後に自分がやりたい学問の理想像とのギャップを感じ、結局は気候変動シミュレーションの仕組みの面白さに気づき、気候変動や地球温暖化について研究することを決めました。修士課程修了後、一度社会に出てみようと思い民間企業に就職しました。それが民間の立場から研究者に求められるものを認識するきっかけとなり、こうして研究者になるという決意ができたんです。色々な先輩や教授の方々との出会いを大切にし、目標となる人を見つけたり将来に向けたビジョンを持ったりすることが大事だと思います。

Q.2ーこれまで女性として理系を目指しキャリアを積まれてきて苦労なされたことはありますか

A.2 高校から大学、大学院と、女子が少ない環境で学びました。特に大学院では、早く覚えてもらえる利点があった反面、友人作りの難しさや、目立つことへのプレッシャーも感じました。民間企業への就職では男女の壁を感じていましたが、結婚・出産後は育児と研究の両立で、限られた時間でより一層頑張る必要がありました。研究は成果主義なので、子育てをする上で時間の融通が利きやすいというメリットはあるものの、体力的には正直大変です。睡眠時間もかなり削られるので……。高校生のうちから体力をつけておくといいですよ。

Q.3ーこの分野に関心のある高校生は将来のためにどのように勉強していけば良いでしょうか

A.3 気象学を専攻するなら、物理は必須の基礎科目です。大学院から物理を学び始めることも可能ですが、そこで苦労する学生もしばしば見受けられます。また、エアロゾルのように化学の知識が不可欠な分野や、陸面モデルのように生物・地学が中心となる研究テーマもあります。気象学は幅広い学問分野ですが、その中でも特に物理はしっかりと学んでおくことをお勧めします。

Q.4ー研究者としてどのような時に社会貢献ややりがいを感じますか

A.4 エルニーニョの研究では、マニアックな物理の数式を解くことが主でエルニーニョという“現象”にしか目が向いていませんでした。でも異常気象の研究を始めて、一気に人との繋がりを実感できるようになりました。地球

環境は人々の暮らしと密接に関わっていますから。最近では気象学だけでなく水産や農業など幅広い分野に応用できる研究ができることもあり、そういうときはまさに社会貢献を実感しますね。

Q.5ー海外の研究者との交流はありますか

A.5 あります。むしろとても盛んです。実際、私の研究所では約4分の1が外国出身の研究者なんですよ。海外の研究者とは、現地を訪れたりZoomで話したりして交流しています。異常気象の研究方法は国によって異なるので、多くの学びを得られます。同じ実験を複数のモデルで行うことでデータの信頼性が高まるため、海外のデータを持ち寄って比較し、意見交換をすることは非常に重要です。気象・気候分野は地球規模で考える必要があるため、海外との関わりはとても大切だと考えています。

Q.6ー今田先生の研究テーマについて教えてください

A.6 熱帯太平洋の海面水温が平年より高くなる現象をエルニーニョ、その逆をラニーニャといい、数年おきの周期で観測されています。一方、南太平洋東部で海面気圧が平年より高いときはインドネシア付近で平年より低く、南太平洋東部で平年より低いときはインドネシア付近で平年より高くなるというシーソーのような変動が観測されており、これを「南方振動」といいます。この南方振動はエルニーニョ/ラニーニャ現象と連動するため、両者併せて「エルニーニョ・南方振動(ENSO)」と呼んでいます。このように大気現象は遠い海洋の現象が密接に関わっていることがわかっており、近年多発する異常気象の原因にもENSOが大きく影響しています。海洋→大気→陸というように影響が伝播していくんです。今田研究所では「大気海洋結合モデル」を用いて、数年から数十年規模の気候変動のメカニズムや予測可能性を研究しています。

Q.7ー研究発表に限らず自信を持って発表やプレゼンテーションを行うためにはどうすれば良いですか

A.7 数値の信頼性を高めるために統計数学を学ぶことで、データの分析能力が向上し、より客観的で論理的な結果を提示できるようになります。また、事前に周りの人に発表をみていただいてアドバイスをもらったり、自分で想定質問を予め作ったりしておくことで質疑応答の際に円滑に回答できますよ。



東京大学大気海洋研究所にて撮影 [2025,8,25]

(左から順に)お茶高生徒2名,今田由紀子先生,戸山高生徒2名

今田先生、お忙しい中インタビューへのご協力をありがとうございました！

【感想】

今田先生の果敢に挑戦されるお姿を拝見し、研究者としてのキャリアと家庭を両立させながら人生を歩むことも、私たちにとって希望ある将来の選択肢の一つなのだと実感しました。また、現代社会に地球規模で影響を及ぼしている気候変動や異常気象に対し、こんなにも根気強く研究し、課題解決を目指している方がいらっしゃるということに大きな刺激を受けました。今田先生のこれまでのご経験は本当に素晴らしく、まさに私たちの「目標となる人」のお一人だと思います。今回のインタビューを通じ、自分の興味のある分野を突き詰めて社会貢献につなげるために、日々の勉強や研究に懸命に取り組むことはもちろん、より多くの挑戦をして経験を積み、今田先生がおっしゃる通り、様々な人との関わりを大切にしていきたいと強く思いました。