



藤木 なほみ ふじき なほみ

仙台高等専門学校  
知能エレクトロニクス工学科 教授  
研究分野 情報処理システムの統計  
力学的手法の応用

茨城大学理学部物理学卒業  
奈良女子大学大学院理学研究科物理学専攻修士課程修了  
東北大学大学院工学研究科物理学専攻博士課程単位取得退学  
ダルハウジー大学(カナダ)大学院理学研究科博士課程修了  
ダルハウジー大学研究員・助手  
仙台電波高専情報通信工学科講師・教授  
仙台高専知能エレクトロニクス工学科教授(現在)

## 仙台電波高専初の専門学科女性教員として あつという間の20年でした

色々な役目を仰せつかり、気が付くと20年です。知的好奇心や興味が常にモチベーション。諦めずに少しずつ前に進むことを心がけてきました。社会に貢献するという事は、自分のすべきことを一生懸命行うことが大事だと思っています。

一度勉強し直そうということで、カナダの大学の大学院(ドクターコース)に入り直したんです。

当時のカナダ政府は女性研究者を増やすために女性雇用の優遇政策をとっていましたので、ドクターをとった後、カナダで仕事を探したのですが、語学力が足りなくなかなか見つかりませんでした。夫は既に日本での仕事を得て帰国していました。子供も10歳ぐらいになっていたの、日本に帰って仕事を探そうかなと思っていたところ、たまたま当時の仙台電波高専(現仙台高専)から夫の方へ非常勤講師の話が来たんです。それで、夫が「自分は非常勤講師はできないが、こんな妻がいるんですよ」と話をしたところ、当時の校長先生が興味を持ってくださって。わざわざカナダから来るのは大変だろうと、面接なしで採用を決めてくださいました。後になって知ったんですが、東北大に在籍していたころの私を知る先生方に、いろいろ問い合わせさせていただいて、最終的に決断してくださったそうです。このような配慮が有りがたいと思いました。

### 高専の教員になっていかがですか？

クラス担任制を設けていることで、学生との距離が近く、大学生とは違う学生との心のつながりが持てると思います。15歳から20歳と一番心身の成長が大きい過程を見させてもらえて、なおかつその先の活躍を感じられるというのが高専教員の醍醐味だと感じます。例えば、就職先の会社から卒業生に対する高評価が聞けたとき、同窓会などで学生から「学生時代はダメだったけど今は結構頑張っているんだよ」などの言葉が聞けたとき、とてもうれしく思います。卒業するとすぐ社会に出ていく半分大人な学生たちと近い距離で過ごせてかつしっかりした人間関係が築けるのが高専教員のいいところだと思います。卒業後も多くの学生が訪ねてきていろいろな話を聞いてくれます。そういうことは大学ではなかなか無いことではないでしょうか。彼らの中での高専で過ごした時間というのが、それだけ大きいんだろうと思います。それから、結婚式にもよく招いてくれます。大げさかもしれませんが、入学、就職、結婚など人生の転機にかかわれる喜びがあります。

### どのような研究をしていますか？

高専では、磁性体の統計力学的研究の手法が応用できるニューラルネットワークの数理モデルを手掛けています。最近、数値的にモデル化した高い学習機能を有するアナログ型のニューロンから構成されるニューラルネットワークと、確率を持って出力データを選択するような問題への応用が期待される確率的デジタルニューロンが混在するハイブリッドネットワークや様々なネットワークの構造に起因した情報処理能力を調べ、それを複合的に用いることで、より多角的で柔軟性のあるデータ処理システムを構築する研究を主に行っています。

### 高専の教員になったきっかけは？

地元の茨城大学を卒業した後、奈良女子大の大学院修士課程、さらに東北大学大学院博士課程へと進みました。博士課程の時に夫と知り合い結婚しました。夫がカナダの大学のポスドクになり、子供が小さかったので親子共々ということで、大学院を休学して一緒にカナダへ行くことにしました。そうこうしているうちに、日本の大学の先生が退官されてしまったので、だったらこちらでもう



### どのような仕事をしていらっしゃいますか？

着任したばかりの頃は、仙台電波高専で初の専門学科の女性教員と言われ、女子学生が増え始めていた情報通信工学科の所属になりました。でも、当時の女子学生たちはたくましかったので、あまり私のところに頼ってくるようなことはなく、同性同士というよりは人と人とのつきあいという感じでしたね。みな個性的で楽しかったですよ。4、5年の担任をした時には、学生の就職先をどう勧めるかで結構悩みました。当時の学科長の「そのときその学生のために、自分が一番いいと思うようにしてあげなさい。」という言葉に後押しされて決めていきました。自分では結構悩んで送り出した学生が、同窓会の席でちょっと照れながら「今、結構頑張っているんだよ。」と言ってくれたのがとても嬉しかったです。

その後は、学生相談室長や図書館主事、学科長、寮務主事などを続けて務め、担任業務からはすっかり離れました。寮務主事の時は、寮生たちを24時間監視することはできませんから、なんとか寮生たちの自主性や上級生の自覚を促して、寮生たちによる自立した運営を目指せないと努めました。ある意味戦いでした。学生寮の伝統的行事の一つとして餅つきがあるんですが、臼が老朽化して木くず入りの餅になってしまうというので、なんとかできないかと奔走したのが良い思い出です。チョコレート餅をほおばる学生の嬉々とした様子を見てると、こちらまで嬉しくなってきました。こういうのは仕事の中でも楽しい仕事の一つです。今は、国際交流委員長と男女共同参画推進室長をしています。

研究の方は、元々の専門が理論物理だったのですが、ここで一人では時間が限られているのでなかなかできません。そこで、コンピュータを使って学生と一緒にできるものと考えて、これまでの研究が応用できるニューラルネットワークの数理モデルを手掛けるようになりました。学生達はよく人工知能と勘違いしてやりますが、それほど賢いものではありません。なかなかまとまった研究時間がとれないのが悩みではありますが、やり方、攻め方を工夫すれば、面白いことはできるのではないかと考えています。

### どのような日常生活ですか？

娘が二人いますが、ともに家を出ていますので、現在は夫と二人暮らしですから、家の方はさほど大変ではありません。最近、学校に来ると、まずはメールチェックをします。いろいろな役職に就くと、あちこちからメールが届きます。何でもメールで来るので、チェックして返信してということをやっていると、あつという間に時間が経ってしまいます。授業もありますし、授業準備もしていると、いつの間にか一日が終わっていく感じです。昼休みや放課後は学生が質問やちょっとした相談等にやってきます。本校は今、アクティブラーニングに取り組んでいるので、そのミーティングやFDがよく行われています。そのほかにもいろいろな委員会の会議が多くなった気がします。空き時間が細切れになってしまって、なかなか学生達の研究を丁寧に見てあげられていないです。

要領が悪くて同時に複数の事を上手にこなせない方なので、その時々で優先順位を明確にして、少なくとも自分の中では納得して取捨選択をするよう心がけてきました。長いスパンで物事を考えることで、できるだけ後悔感を少なくするよう努めて来ました。娘が必要としているときに寄り添ってあげられたか、仕事と家庭の双方を上手くやってこられたのかは、分かりません。でも、後になっても「あの時はそう決めたんだから」と自分で納得できるようにはしてきました。

**高専教員を目指す人へのメッセージ**

- 担任業務や部活動指導などで、なかなか研究時間の確保が大変ですが、1学科1クラスの5年間教育の中で、学生と深く関わることができ、未来に向かって学生1人1人の個性に合わせ背中を押してあげられる喜びがあります。高専では、あまり教員間の上下関係がなく、早くから自分の研究室を構える事ができるので、研究費が少なくとも工夫すれば好きな研究もできます。
- いま、高専機構では男女共同参画を積極的に推進しており、女性が働きやすい環境作りに努めています。男女を問わず学生も先生も頑張れば頑張った分だけ可能性が広がるのが高専なのかなと思います。