

SCHOOL OF ENGINEERING
HOKKAIDO UNIVERSITY



北大工学部で輝く
私の未来

Girls, be ambitious!



北海道大学工学部

まちづくり×交通計画 =まちの魅力向上へ

大学院工学院

北方圏環境政策工学専攻 修士課程1年
[環境社会工学科 国土政策学コース卒業]

宮川 香奈恵さん

「まちをつくる」仕事がしたい

札幌は自然に囲まれながら都市機能も備え、とても素敵なまちだと思います。ちょうど大学入学前に、札幌駅前に地下歩行空間ができ、札幌駅周辺が進化する様子を見て、自分もまちづくりに関わりたいと思いました。

住む人の気持ちや行動を考え、それに合わせてまちのハードやソフトを整備する。すると、どんどん愛されるまちになっていく。そんな仕事ができたらと思い、環境社会工学科を選びました。

札幌の魅力を交通から考える

「交通インテリジェンス研究室」では、札幌の魅力向上のため、どんなことができるかを、都市計画、特に交通の面から考えています。たとえば、様々なデータを解析し、人がもっと都心に来

やすくなる方法を考え、交通政策の提案をします。

最近は全国的に都心の空洞化が進んでいます。私は、人の毎日の移動を把握するパーソントリップ調査のデータに加えて、アンケートを作成して自分で配り、バスと地下鉄の「乗り換え抵抗（階段の段数や通路の距離など）」が郊外から都心に来る際の大きな障壁となっていることを明らかにしました。まちづくりを進める際、多くの人が楽しく快適に過ごせるという考え方方がとても大事です。社会の高齢化が進む中、お年寄りなどの交通弱者にも郊外から



わたしの課外活動



バスの便が不便な地域での研究で、待ち時間ももっと楽しくするために「コミュニティカワ」を開催。地域の方といろいろお話しでき、地方の街のニーズについて考えました。

足を運んでもらえるよう、交通の面からまちづくりに魅力的な提案ができるように研究しています。

「総合理系」のメリット

私は「総合理系」で入学した初代の学生です。入学当初は工学部に行くとは考えていましたが、学部2年生のときに研究室の岸先生の授業を受けて「楽しそう！」と、この研究室を選びました。

やりたいことがまだわからない人にとって、総合理系はとても魅力的な制度だと思います。進路を決めるまで1年の猶予があるので、研究室を調べたり、先輩の話を聞いたり、じっくり考えることができます。北大はサークルなどいろいろな分野の人には出会う機会も多いので、ぜひたくさん的人に会って視野を広げ、将来の可能性を広げてください。

最先端の光通信研究に没頭し、成長を実感する日々

大学院情報科学研究科

メディアネットワーク専攻 修士課程1年
[情報エレクトロニクス学科
メディアネットワークコース卒業]

山下 陽子さん



人の役に立てる研究を

私はずっと物理が好きで、大学では工学部に行って技術を身につけ、人の役に立つ仕事がしたい、と思ってきました。

今は「情報通信フォトニクス研究室」に所属し、光通信の研究をしています。現在使われている光ファイバで通信できる情報量は、2020年頃に限界を迎えるといわれており、増え続ける情報量に対応できる新しい光ファイバや、その入出力デバイスが求められています。私たちは光ファイバの中にある光の通り道を増やしたり、形を変えたり、シミュレーションをくり返して最適な構造を決める研究を企業と共同で進めています。

通信は社会のインフラとして不可欠な分野です。みなさんが使っているメールや通話アプ

リにも光通信の技術が使われています。その最先端研究はとても楽しく、やりがいもあり、今後どう進化していくのかが楽しみです。将来は研究職かエンジニアかは未定ですが、今の研究を生かせる職業につきたいです。

研究室専用のスパコンをフル活用



北大は学生がみんなのびのびとして、やりたいことができる理想的な環境です。研究室には専用の大容量スーパーコンピューターがあり、ほかではできないような複雑な構造

の精密な解析計算やシミュレーションもできます。

学部では知識のインプットがメインでしたが、修士課程では国内外でその成果を発表する機会も多く、自分の成長を実感しています。

好きなことを自分の道に

進路を考えるとき、苦手な科目を避けるよりも、「好きなこと」を一番に考えるといいと思います。英語や国語が苦手だからと理系に進んでも、研究発表に英語は必須ですし、他の研究を理解するためには国語も欠かせません。でも「好き」を優先していれば、苦手でも頑張れますし、実際に何とかなります。

大学での勉強は高校までは違ひ、もっと幅が広く様々なアプローチが可能です。ぜひ皆さんも、好きなことに打ち込める大学生活を楽しんでください。