

2020 年度優秀学生表彰受賞者の研究紹介

山形大学

工学部 情報・エレクトロニクス学科

鈴木 虹太

【研究紹介】

この度は電子情報通信学会東北支部優秀学生表彰という名誉ある賞をいただき、ありがとうございます。心から嬉しく思っています。私がこの賞をいただけたのは、これまでご指導くださった先生方と研究室の仲間、そして勉学の機会を与えてくれた家族のおかげです。お世話になった全ての方に御礼申し上げます。

私の研究は、光ファイバを使った通信技術の研究です。一本の光ファイバでたくさんの情報を送れるようにするために、どのように光に信号を乗せれば良いかという光変復調技術を扱っています。より具体的に言えば、通常の変調方式で得られた変調スペクトルを非対称に帯域制限する技術で、光残留側波帯変調と言います。帯域制限によって得られた空いた周波数帯域には、他の光信号を配置できることになるので、多くの情報を送れるようになるというものです。帯域制限の非対称性が、復調後の信号にどのような影響を及ぼすのかを数値計算で明らかにし、その結果を昨年 10 月にオンラインで開催された国際会議で発表しました。国際会議での発表は初めての経験で、準備から当日の発表までたいへんでした。英語で発表資料と発表内容を作ることはまったく慣れておらず、何度も修正しました。発表する原稿を作った後は、発音をひとつひとつチェックし、聴衆が聞きやすい英語になるように努力しました。発表後の質疑応答では、うまく英語で応えることができませんでした。英語への挑戦は今後も継続していこうと思っています。こうした経験は、自分自身が成長できる有意義な時間となりました。

来年度は大学院に進学します。この名誉ある賞を受賞した者として一層努力し、電子情報通信分野の発展に貢献していきたいと思っています。