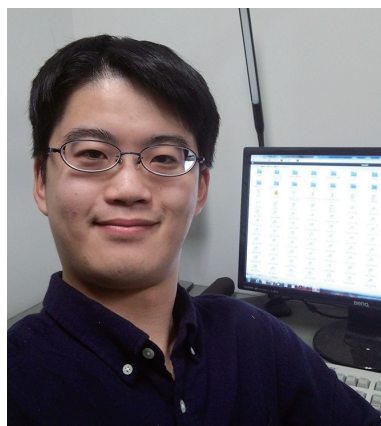


世界の舞台で活躍するために !!

宇宙天気予報を目指して



理学研究科 素粒子宇宙物理学専攻
2017年3月卒業 修士(理学)
野崎 錦

私の所属する太陽圏プラズマ物理学研究室では惑星間空間に存在する太陽風を主に研究しています。この研究室には惑星間空間シンチレーション観測と呼ばれる方法を用いて日本で唯一地上から太陽風を観測できる施設があり、宇宙に探査機を飛ばすことなく3次元的に宇宙のプラズマ構造を観測することができます。

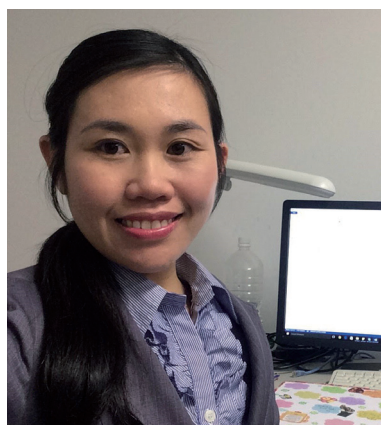
私たちの研究の大きな目標の1つは宇宙天気予報です。これは太陽フレアや高速の太陽風などが地球に衝突した際に起こる地磁気嵐を予報する分野です。観測によって得られる膨大なデータを解析して法則性を調べたり、3次元モデルを用いたコンピュータシミュレーションに

よって構造や起源を探ったりと様々な方法で取り組んでいます。しかし宇宙天気予報は地上の天気予報に比べてまだまだ精度が荒く、未知の部分が多い分野です。そこで海外のグループと共同研究をしたり、研究会で発表して多くの人から意見を貰ったりしながら1歩ずつ予報の精度を上げようと頑張っています。

宇宙地球研究所には他にも多くの分野があり、国内外から多くの研究者が集まっています。そんな環境で積極的に行動して研究を行うことで、専門性を磨くだけでなく知見を大いに広げることができると思います。



A program with many experiences and challenges



理学研究科 素粒子宇宙物理学専攻
2017年3月卒業 博士(理学)
DAO Ngoc Hanh Tam

I knew the Institute for Space-Earth Environmental Research (ISEE), Nagoya University by chance and became a PhD student in the Division for Ionospheric and Magnetospheric Research. I have been studying here for more than three years with many good experiences and challenges. I am very grateful that I have had the opportunity to share some unforgettable years of my life here. I really appreciate ISEE which has given me an excellent environment for collaboration and interdisciplinary research. Students can easily discuss ideas and problems with other students, researchers, and professors in multidisciplinary fields. My major is studying the ionospheric physics using ground-based and satellite data. I have been supported by having access to an impressively large database and having the appropriate tools available for processing data. I have also had many chances to visit the instrumental sites for maintaining and understanding more about the principles of observational data.

At ISEE, I have been working with a very understanding supervisor, who has been teaching me many things, from basic to advanced levels with great patience. I also receive advice and suggestions from other professors who I have been lucky enough to interact with. Students here are supported by amazing staff, who are always ready to help. Students are encouraged to attend conferences to enhance their connections and friendship. By attending leading school programs, I have acquired many useful skills for developing my future career. Thanks to ISEE where students are encouraged to always try their utmost and put all their efforts to attaining achievements and connect with people all over the world.



名古屋大学では自由闊達な学風の下、自発性を重視する教育実践によって、論理的思考力と想像力に富んだ勇気ある知識人を育てることを目標に教育を進めています。ここでは、宇宙地球環境研究所で教育を受け、研究を進めている学生及び卒業生の皆さんに自分の研究内容、夢、研究所の雰囲気、日頃の学生生活等について自由に語っていただきました。

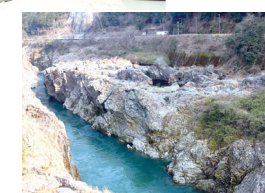
Great experience in research



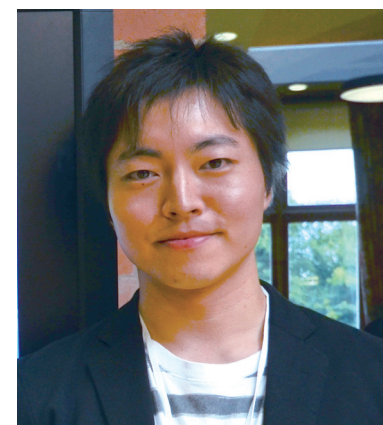
環境学研究科 地球環境科学専攻
2016年3月卒業 博士(理学)
Maw Maw Win

I had been chosen as a MEXT scholar for 2012 fiscal year. Then, I was there for four years to get the highest goal of my life. My lab is one of the research branches of ISEE (Institute for Space-Earth Environment), Chronological Research. There was a very exiting and unforgettable time when I was trying to get a chronological data of my samples from Myanmar. But luckily my supervisor and other professors from my lab kindly supported me. So all the difficulties went away and I found myself very happy with my lab mates. Actually Japanese culture and Japanese food are totally different in some and nearly the same with Myanmar in some. I had to struggle at the beginning. But my lab mates diminished all stress when we talked in teatime. We shared knowledge as well as our feelings. ISEE was newly established on 1 Oct 2015, in Nagoya University campus. My stay in Japan ended in March 2016. I had very little time to do research in very new building of Institute. But I've got a very fresh scientific atmosphere around the Institute. Nagoya University combined three research centers viz. the Solar-Terrestrial Environmental Laboratory, the Hydrospheric Atmospheric Research Center (HyARC), and the Center for Chronological Research to the great one, ISEE. ISEE provides in these fields - the cosmos, heliosphere, the ionosphere and magnetosphere, atmosphere, hydrosphere, biosphere, and geosphere. My research concerns geosphere. So,

we don't need to use aerospace. Our basic tools to study geosphere are hammer and compass. But we can enjoy using advanced technique and machine as we wish at laboratory. I had many opportunities to take part in many conferences during these four years. As we love to know science by all means, ISEE can help you to create your own new research to be published. If I have a chance to see again sakura in Nagoya University campus, and have a chance to do research in the very new Institute, I'll be very happy. I'm sure this is the best place for you, and for me too, if you are interested in space's and earth's nature.



研究所から世界にはばたく



理学研究科 素粒子宇宙物理学専攻
太陽宇宙環境物理学 (SS+) 研究室
博士課程(後期課程)
2年(2017年4月6日現在)
柴山 拓也

「天文学を研究している」と言うのといての人に「望遠鏡で星を見てるの?」というようなことを聞かれますが、私の場合研究に使うのは望遠鏡ではなくスーパーコンピュータ(スパコン)です。天文学や地球物理学においてスパコンはいわば「実験室」と言えます。地上では再現できない宇宙環境をコンピュータ上に再現してそこで起こっている現象の物理過程を明らかにするので。私は太陽フレアの爆発メカニズムについて、非常に小さな構造がフレア全体のエネルギー変換効率にどう関わってくるかという研究をしています。宇宙地球環境研究所は研究科の研究室などより独立性の高い研究機関ですからスパコン並みのシステムや独自の観測機器、豊富な人材など研究環境も整っています。私も研究所のスパコンで研究を始めて今では世界7位のスパコン「京コンピュータ」で研究を行っています。スパコンから出てきた大量のデータを処理するシステムも整っている

のでストレスなく研究ができます。また、研究所には外国人研究者を含めた多くの優れた研究者が在籍していて自分の研究に関連する分野の研究者とコーヒーを飲みながら日常的に研究の議論ができます。英語で議論する機会も多いので国際学会でも遠慮せずに研究の議論ができるようになりました。研究所には研究者としての最初の一步をふみ出す最高の環境が整っています。

