

防災を開発問題として捉える。

氏名：栗原 悠太

修学機関：政策研究大学院大学 博士課程（防災学プログラム）

National Graduate Institute for Policy Studies Doctoral Programs
(Disaster Management Program)

研究テーマ：フィリピン国カガヤン川における治水投資のための
社会・気候変動影響評価

Socio-Economic and Climate Change Impact Assessment for Flood Control
Investments in the Cagayan River, Philippines

略歴：（くりはら・ゆうた）現在、株式会社オリエンタルコンサルタンツグローバルにて防災エンジニアとして勤務。2021年に東京工業大学 環境・社会理工学院を卒業したのちに入社。入社後は防災エンジニアとして、フィリピンにて中央防災局の能力強化プロジェクトに従事。その他、パプアニューギニアにて空港マネジメントツールの導入、ホンジュラスにて道路計画における将来の都市域予測に従事している。2023年10月より、勤務を続けながら政策研究大学院大学の博士課程にて、防災学を専攻している。

バックグラウンド

この度、FASID様からエッセイを投稿する機会を頂いたため、私の学生生活やそれまでに至った経緯について、簡単にお話しさせていただきます。

私が博士課程の進学を決めた理由は、大学時代からの一貫した考えに基づいております。学部生だった20代初めの頃、卒業後の進路を考える中で、「気候変動に関わる仕事をしたい」と思うようになりました。理由としては単純でして、私たちの世代の人が、今後数十年の間に解決しなければならない課題が山積みだろうと感じていたためです。

遡れば100年以上前から地球温暖化が議論されていますが、科学的に説得力を持って広く知られるようになったのは過去50年のことです。各国が二酸化炭素の排出制限を取り決めた京都議定書が採択されたのは1997年、たったの30年前のことです。それ以来、二酸化炭素の排出量は増加を続け、2024年には世界の平均気温が観測史上最も高い気温を記録しました。

私が生まれてから弱冠30年だけでも、日本の夏が明らかに暑くなり、冬の雪は減っています。世界的にも豪雨による洪水の発生頻度が上がっている一方で、オーストラリアなど一部地域で

は干ばつと森林火災の多発、ブラジルでは熱帯低気圧の発生が見られるようになっていきます。

こうした背景を踏まえ、修士課程ではボリビア国における気候変動解析と将来の水資源量の予測を研究しました。気候変動解析には Global Circulation Model (GCM)を用いており、これはちょうど私が修士を卒業した年である 2021 年にノーベル物理学賞を受賞した、眞鍋淑郎先生の大気海洋結合モデルに端を発するものでございます。

今後更に気候変動による影響は世界各地で増え続け、今までとは違い日和見主義では済まされない社会の変革が必要になってくるでしょう。社会の変革が求められる中で、科学的な進歩の重要性も一層高まると考えています。

開発協力現場の実態

開発コンサルタントとして就職後は、気候変動と深くかかわる洪水リスクの評価に取り組みたいと思い、防災分野を選びました。この3年半、途上国の政府関係者と日々向き合いながら、防災について議論を重ねています。

主な業務としては、フィリピン国地方自治体の効率的な防災投資を促進させるための防災計画策定支援をおこなっております。



フィリピン国の中央防災局（Office of Civil Defense）の建物。この2階にあるプロジェクトオフィスにて日々働いている。

フィリピンは日本よりやや少ない人口を持ちながら、GDP は約10分の1に留まっています。国民全体の平均年齢は 24 歳と若く、日本の半分程度です。とても若く成長途上にあるこの国は、台風、洪水、火山、地震などが頻発する災害大国でもあります。

防災における課題として私が感じているのは、事前防災の意識の低さと気候変動の定量的評価が不足している点です。特に、防災事業の経済的効果が十分に測定されておらず、どれほどの経済的なメリットをもたらすかが理解されていません。

気候変動解析についても、国全体で大きな課題として認識されている一方、政策段階では定性的な議論にとどまることが多い状況です。そのため、気候変動による降雨量の増加や台風の増加によって、災害被害がどれほど増加するのか具体的に把握されていないのが現状です。

このように、多くの研究成果と政策決定を担う実務者との間には大きなギャップがあります(これはフィリピンに限った問題ではありません)。私は、実務者と直接接する立場から、彼らが必要とする情報を提供するには何が求められ、研究成果とのギャップをどう埋めるべきかを考える中で、博士課程に進学することを決意しました。

研究内容

開発途上国の政府関係者、特に地方自治体にとって、政策決定における重要な要素は事業投資の効果だと考えます。そのため、私の研究では、流域治水対策事業が地域の GDP や税収にどのような影響を与えるかを、マクロ経済モデルを用いて明らかにすることを目指しています。また、気候変動や人口増加による都市拡大を定量的に予測することも研究の中心に据えています。

現時点の社会的・自然的な状況だけでなく、将来的に降雨量がどれだけ増減するのか、人々がどこに住むようになるのか、経済的な被害額がどの程度増加するのかなど、時間の経過に応じた変化を把握することが可能になると考えています。

私の博士論文は、そのまま実務に活用できるマニュアルとしての汎用性を重視しています。研究としての新規性と、従来の堅実な手法を組み合わせることで、政策決定に役立つ実用的な手法を提案したいと考えています。

途上国は多くの社会課題を抱えていますが、防災事業が道路や公共交通機関、上下水道の整備と同等の重要性を持つ開発課題であることを明確に示すことが、人々の意識を変える上で必要不可欠だと思います。

社会人学生の日常

政策研究大学院大学の防災学では、主に茨城県つくば市にある ICHARM(水災害・リスクマネジメント国際センター)で研究活動が行われています。つくば市で生まれ育った私にとって、実家から通える環境で研究ができるのは非常に恵まれた状況です。



ICHARM の建物。ICHARM の職員らの研究報告会や、同じ敷地内にある、国土交通省 国土技術政策総合研究所との研究報告会などにも参加させていただき、最先端の水災害の研究について情報収集をすることが可能。

会社からも博士課程への進学を理解していただき、完全テレワークが認められています。ただし、年間の半分ほどは海外出張があるため、頻繁に現地と日本を行き来しています。日本にいる間は、ICHARM の学生部屋で留学生の皆さんとともに研究活動を行っています。授業はフレックスタイムや有給休暇を活用して受講しています。

社会人と学生の二足の草鞋生活は忙しいですが、周囲の支えのおかげで何とか両立できていると感じています。

最後に

この度、FASID 様から奨学金の対象者に選んでいただき、心より感謝しております。社会人として働きながら受給できる奨学金は非常に限られており、今回の奨学金のみを応募していたこ

ろ、ありがたいことに受給が決定しました。

特に、海外を対象とした研究テーマでは、研究活動に多くの費用がかかるため、どうしても活動が制限される場合があります。その点、FASID 様のご支援により、より充実した研究を進められる環境を得られたことは大変ありがたいことです。

いただいた奨学金を最大限に活用し、3年間で研究を完遂することを目指します。そして、途上国における防災投資の促進に少しでも貢献できる成果を残したいと考えています。