

教授 ティヘリノ ジュリ アドリアン

Yuri Adrian Tijerino

プロジェクト名 / **FASTER**

期間 2019年5月から3年間

安全かつ効率的な災害初期対応を共同研究するプロジェクト。研究者だけでなく、約30%は医療関係など実際の災害初期対応に携わる人々でコンソーシアムを構成し、日本からは関西学院大学が参加。分散型台帳技術*1で「DAG*2」を応用し、リアルタイムでの情報共有やプライバシー保護を可能にする「AIngle」を開発。災害の初期対応者が信頼性の高い情報を迅速に入手できる情報システムの構築を研究しています。

※1 分散型台帳技術：ネットワーク上で情報を分散管理しながら共有できる技術で、ブロックチェーンも分散型台帳技術のひとつ。
※2 DAG：Directed Acyclic Graph。データ同士を一方通行かつランダムに接続する技術で、情報伝達（データ処理）が高速であり、先進技術として注目を集めている。

参加国 11カ国

| | | | | | |
|------|--------|------|-------|------|-------|
| ギリシャ | イタリア | フランス | オランダ | スペイン | ポルトガル |
| マルタ | フィンランド | ベルギー | ポーランド | 日本 | |

参加機関 23

国内における防災関連の共同研究&独自分散型台帳技術の研究

知人（コンサルタント）からSERMASとの共同研究に誘われる

SERMASのメンバーがFASTERプロジェクトを紹介

共同研究のFASTERに参加/AIngleを開発

シミュレーション実験へ

国内での共同研究や独自研究が、共同プロジェクトに参加するきっかけに

2011年の東日本大震災の後に、私は国内の研究協力者とともに防災関係の共同研究を行いました。一方で、関西学院大学内にIntelligent Blockchain+ Innovation Research Centerを設立し、分散型台帳技術の研究に着手していました。それらの研究内容を見た知人が、マドリードのSERMAS*を紹介してくれたのです。そして、SERMASのメンバーが災害初期対応の技術的な研究を進めているFASTERプロジェクトとの橋渡しをしてくれ、プロジェクトに参加することになりました。この共同プロジェクトは、日本のJST（科学技術振興機構）との共同公募にも採択されています。

※マドリード地域の公的医療サービスの管理や提供を担う機関。



多様な国や機関の知見を結集でき、ヨーロッパ各国での大規模実験も可能に

この共同研究によって、さまざまなメリットを得られています。まずは、災害対策について日本独自の知見とヨーロッパ各国が持っている知見を融合し、研究を進められること。また、ロボットやドローン、さらには救助犬用のレスキュースーツを研究している機関もあれば、タブレットなどのデバイスに搭載するソフトウェアを研究している機関もあり、さまざまなパートナーと協力して研究できるのも大きなメリットです。そして、新型コロナウイルスの感染拡大によって小規模になりましたが、2020年から2021年にスペイン、イタリア、フィンランドで、地震や洪水、火災を想定した

シミュレーション実験も行いました。プロジェクトの最終年度においては、日本において大規模なシミュレーション実験を計画しています。こうした実験も共同プロジェクトだから可能になるものです。



ネットワークが大きく広がり、新たな共同プロジェクトも生まれている

今回のプロジェクトに参加することで、多くの研究者とのネットワークをつくることができました。そして、プロジェクトを通して知り合った研究者から新たなプロジェクトに声をかけていただく機会もできました。私が研究している「AIngle」は災害の初期対応だけでなく、IoTが関連するさまざまな分野に活かすことができるので、今後の研究の広がりが大変楽しみです。私は共同研究に参加することで欧州の専門家の意見を聞くことができ、その結果方針を変更し、GDPR*の制約をクリアできてコストもかからない「AIngle」を開発できたのです。ぜひヨーロッパの研究機関との共同研究に目を向けてみてください。

※EU一般データ保護規則

