

学際的視点で社会課題を解き、未来を拓く

# 東北大学卓越大学院合同企画 「卓越解拓プロジェクト」

解拓

【かいたく】

開拓：新しい分野・領域を切り開くこと

【解く】課題解決、分野からの解放

【拓く】今までにないことを始める

2022.3.19 / 2022.4.12 開催 レポート

## 学生企画『災害に備えたコミュニケーションを考える』



成果発表後の集合写真 ※撮影時のみマスクを外しています

### 「卓越解拓プロジェクト」とは

「卓越解拓プロジェクト」とは、東北大学にある3つの卓越大学院プログラムの初めての合同企画です。東北大学では3つの卓越大学院が3つの領域で活躍する人材の育成を目指しています。

#### ■ 未来型医療創造卓越大学院プログラム (FMHC)

未来型医療を考え、先頭に立って活躍

#### ■ 人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム (AIE)

AIを活用した新産業を創出

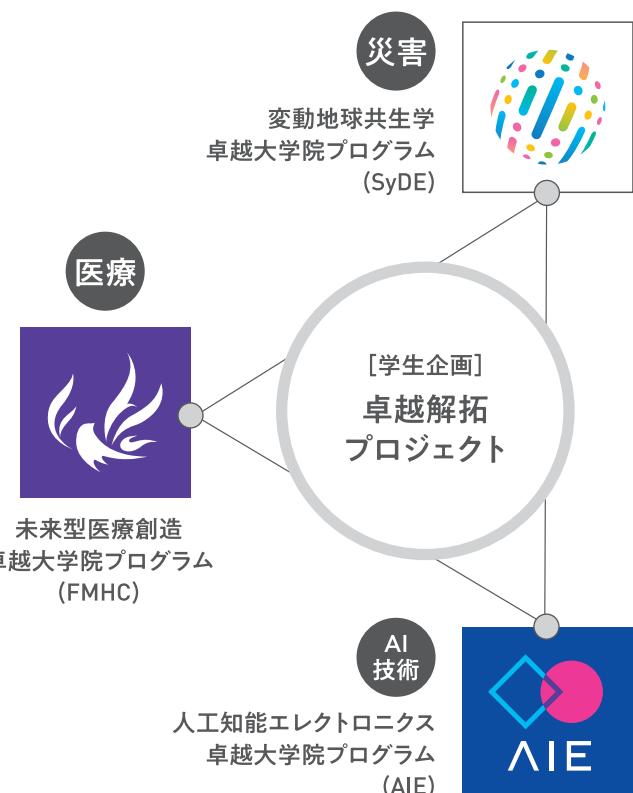
#### ■ 変動地球共生学卓越大学院プログラム (SyDE)

地球・環境・災害に関する知のプロフェッショナル

それぞれの卓越大学院プログラムから有志の学生が集まり“学生主導”で、テーマ設定、事前セミナーでの講演依頼、成果発表会の運営までの全てを行いました。

#### 【卓越解拓プロジェクトの目的】

博士課程まで確定し、分野のスペシャリストを目指す卓越生が、自身の研究だけではなく、知識や視野を広げようと思うきっかけになることを目的としています。



## テーマ

「災害に備えたコミュニケーションを考える」を今回のテーマとしました。3つの卓越大学院の学生が学際的な混合グループを作り、「災害に備えたコミュニケーション」の課題に対して自分たちにできることは何かを考え、4月12日の成果発表会では「社会実装」を考慮したアイディアを提案しました。

## 事前セミナー

3月19日に開催した事前セミナーの前半では、以下の5名の先生方に「災害」と「リスクコミュニケーション」に関するご講演をいただき、学びを深めました。

### ■ 講演者紹介 ※以下 講演順



東北大学災害科学国際研究所  
教授 越村 俊一 先生

『東日本大震災の教訓』



東北大学病院総合地域医療教育支援部  
教授 石井 正 先生

『東日本大震災への対応経験』



東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座  
准教授 越智 小枝 先生

『英雄のいない災害を目指して：  
災害時のライフ・コミュニケーション』



東北大学情報科学研究所  
教授 乾 健太郎 先生  
『リスクコミュニケーションと情報技術：  
人と機械の役割分担を考える』



東北大学グリーン未来創造機構  
特任准教授(客員) 伊沢 拓司 先生  
『「正解」のない問い合わせについて社会に語る時、  
いかにして振る舞うべきか』

事前セミナーの後半では、3つの各卓越大学院プログラムに所属する学生から構成された学際的卓越混合の4つのグループが講演をふまえ、「災害に備えたコミュニケーション」に関する課題を見つけるためのグループワークを行いました。伊沢拓司先生は各グループをまわり、それぞれのグループの関心に合わせて「課題の見つけ方」についてのご指導をいただきました。各グループは4月12日の成果発表会に向けて約3週間、伊沢拓司先生にアドバイスをもらいながら調査や発表準備を行いました。



チーム名: SKUTS(スカツ)



チーム名: Dr.トクマス診療所



チーム名: 率先避難隊



チーム名: ExCom!(エクスコム)



卓越解拓プロジェクトの趣旨説明の様子

## 成果発表会

学際的卓越混合の4つのグループは、事前セミナーから約3週間かけて「災害に備えたコミュニケーション」の課題を探し、その課題を解決するために自分たちにできることについて議論をつくしました。伊沢拓司先生からもアドバイスをいただき、「社会実装」を視野にアイディアを細部まで検討しました。

成果発表会では、学際的卓越混合の4つのグループがそれぞれのアイディアを発表し、伊沢拓司先生・卓越大学院の先生方・企業の方々から質問や講評をいただきました。コロナ禍のためハイブリット形式での開催となりましたが、大きなトラブルなく完走することができました。成果発表会には東北大学関係者だけではなく、他大学・企業・報道の方含めて合計300名以上の方に聴講の申し込みをいたくことができたことも、このプロジェクトの成果だと考えています。

■ チーム名：ExCom!（エクスコム）  
タイトル「防災対策を強化するための留学生特化型講義」

■ チーム名：率先避難隊  
タイトル「率先避難者の育成に特化した防災教育アプリの開発」

■ チーム名：SKUTS（スカツ）  
タイトル「災害ひと目で丸わかり！物件紹介パンフレット！」

■ チーム名：Dr.トクマス診療所  
タイトル「いっしょに行こうよ～ペット同伴避難支援～」



SKUTS(スカツ)の発表の様子



伊沢先生より各グループに講評をいただいている様子

## 発表内容

### ■ グループ1 チーム名：ExCom!（エクスコム）



### 防災対策を強化するための 留学生特化型講義

留学生の実体験から、災害時の情報取得における言語の壁や相談相手の不在が問題として詳らかになりました。留学生が平時から災害時にとるべき行動の選択肢を持っておけるように、大学側と一体となって取り組む方法として、防災教育・防災体験・防災施策の提案を行う双方的な講義の開講を提案しました。

[メンバー] 小澤 哲(FMHC), SAI DURGA MALLESWAR THOTA (SyDE), 戴博群(AIE), 馬場 晶子(AIE), 山下 勇也(SyDE), LIU YINGHAO(AIE)

### ■ グループ2 チーム名：率先避難隊



### 率先避難者の育成に特化した 防災教育アプリの開発

率先避難とは緊急時に周囲に避難を呼びかけつつ自ら率先して避難することです。小学生を対象とし率先避難者を養成するためのアプリを用いたゲーム性のある防災教育を提案しました。GIGAスクール構想に沿った新しい防災教育により災害発生時に保護者や地域住民も含めた避難者の増加が期待されます。

[メンバー] 荒武 聖(AIE), 三浦 耀平(SyDE), 柳原 駿太(SyDE), 楊 子嬰(FMHC)

### ■ グループ3 チーム名：SKUTS（スカツツ）



### 災害ひと目で丸わかり！ 物件紹介パンフレット！

ハザードマップを自発的に確認する人が少ないという課題に着目しました。その課題を解決するために、大学の学部新入生が災害リスクを学び、物件のリスク選択に役立てるソリューションを提案しました。施策は大学生協の物件情報パンフレットを活用しており、実現性を十分に考慮したアイデアでした。

[メンバー] 武田 一希(AIE), 浦崎 幹八郎(SyDE), 熊谷 政仁(AIE), 佐藤 志保(FMHC), 佐野 蘭姫(SyDE)

### ■ グループ4 チーム名：Dr. トクマス診療所



### いっしょに行こうよ ～ペット同伴避難支援～

災害発生時、ペット同伴避難が難しいという課題があります。私たちのグループではグループメンバーのボランティア経験や獣医としての経験を活かし、災害時における同伴避難支援としてペット防災グッズ・飼育環境を迅速に供給できる「防災ストック&ペット預かりバス」を提案しました。

[メンバー] 荒尾 真成(SyDE), 徳増 平(FMHC), 富澤 拓真(SyDE), 永田 一将(AIE), 平出 恭我(FMHC)

# 成果

卓越解拓プロジェクトは、東北大学における3つの卓越大学院合同かつ学生主導の初めての企画でした。

本プロジェクトでは、各卓越大学院に所属する有志の学生が企画運営を行いました。したがって異なる専門性をもつ学生との協働・コミュニケーションが重要な課題でした。卓越解拓プロジェクトを通じて、同じ単語なのにイメージしているものが違うなど、それぞれのバックグラウンドが異なるゆえの学際的な協働の難しさを知ることができました。難しさを実感した一方で、他分野の学生の意見や思考は刺激的であり面白いものでした。卓越解拓プロジェクトの活動を通じて、運営学生・参加学生はそれぞれ、自身の専門分野以外の知識や視野および新たな友達・仲間を得ることができました。

卓越解拓プロジェクトでは「社会実装」を考慮したアイディアを提案することを目標としていました。株式会社QuizKnockを立ち上げた若手起業家である伊沢拓司先生には、疑似社会として各グループのアイディアを壁打ちしていただきました。成果発表会では伊沢拓司先生や企業の方から質問や講評をいただき、研究だけでは得ることのできない実社会における実践的な視点を得ることができました。

成果発表会には、学内外の大学関係者、企業の方々、報道の方々から合計300名以上の参加申し込みをいただきました。成果発表会後にアンケートを実施し、68名の方から回答をいただきました。回答では好意的な意見が多く、参加学生の発表および卓越解拓プロジェクトの企画自体に高い評価をいただくことができました。

## メディア報道

成果発表の模様は、下記媒体にて報道されました。

- 2022.4.12  
tbc東北放送 Nスタみやぎ
- 2022.4.13  
tbc東北放送 ウォッチンみやぎ
- 2022.4.21  
仙台経済新聞 <https://sendai.keizai.biz/>

学ぶ・知る

© 2022.04.21

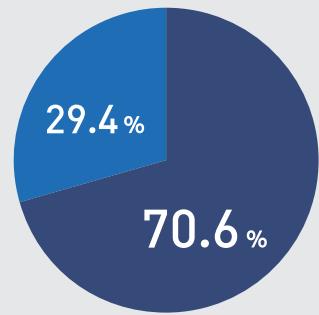
東北大の卓越大学院が合同プロジェクト 「クイズ王」伊沢拓司さんも参加

<https://sendai.keizai.biz/headline/3482/>

## アンケート結果1

卓越大学院生の発表の総合評価を教えてください

回答：68名

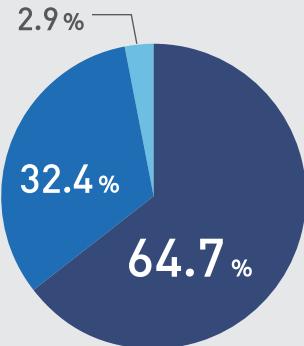


- とても良かった
- どちらかというと良かった
- どちらかというと良くなかった (0%)
- 良くなかった (0%)

## アンケート結果2

学際的学生メンバーによるグループワークの意義が伝わる発表だったと思いますか

回答：68名



- とてもそう思う
- どちらかといふとそう思う
- どちらともいえない
- どちらかといふとそう思わない (0%)
- そう思わない (0%)

## 講評・メッセージ



株式会社 QuizKnock CEO  
東北大学グリーン未来創造機構  
特任准教授(客員)

伊沢 拓司 先生

東北大学卓越大学院プログラムにおける『卓越解拓プロジェクト』は、プログラムに参画している大学院生側の発案により発足したプロジェクトである。東北大学未来型医療創造卓越大学院プログラム、東北大学人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム、東北大学変動地球共生学卓越大学院プログラムに参加しているそれぞれの学生が、交流し、互いの研究領域について知見を深めることを目的として企画された。

私は東北大学グリーン未来創造機構の特任准教授(客員)として学生の指導にあたり、昨年冬の企画立案段階から参画した。

今回は「災害に備えたコミュニケーションを考える」というテーマを設定。リーンキャンバスを用いた新規事業立案を通して、テーマにひもづく諸課題を解決することをプロジェクトのゴールとした。

なお、私は2021年12月から2022年2月まで、学部一、二年生を主なターゲットとして、SDGsの諸課題を解決する新規事業立案およびプレゼンテーションを行うワークショップを主催していた。このときには「SDGsが欧米における経済トレンドになっている現状を踏まえ、実業の視点も交えた新規事業立案を行う」ことをゴールとしつつ、「案としての完成度」や「ビジネスとしての利潤を追うこと」ではなく、「施策立案を通して SDGsの理念や現状の SDGsの成功事例を学ぶこと」に主眼をおいて授業を展開した。

しかし今回は、似通ったワークショップを行いつつも、施策の実現性の高さをひとつの評価基準とし、各大学院での学びを「使う」こと、そしてその先に自らの取り組む学問と社会との接点を探ることを目指した。グループワークゆえに、ともすると専門外のジャンルに取り組むことにもなるだろうが、そこでどう自らの知見を活かすか、どう他者から学ぶかにもフォーカスした。

3月19日のキックオフにおいては、メインテーマにかかわる各分野の先生方が講義をしてくださり、私自身も『「正解」のない問い合わせについて社会に語る時、いかにして振る舞うべきか』と題した講演を行った。

その後、リーンキャンバスに慣れることを目的としたディスカッションを行い、本格的に各班の活動がスタート。学部生との授業に比べると私自身あまり介入をしなかったが、各個人が非常に自律的ななかたちで課題に取り組んでいた。

約一ヶ月の準備期間を経て、4月には施策をプレゼンテーションする場が用意された。各卓越大学院の先生方や協賛企業の皆様にお集まりいただき、各班のプレゼンテーションに鋭い質問が飛んだ。

発表内容は、多少実現性に関して疑問符がつく部分もありつつ、期待を大きく上回る新規性、完成度を持ったものであった。特に、課題を把握する力が優れていたように思う。解決策に関しては、議論の過程で私から多くの指摘(という名のあら探し)を行ったが、本番では見事にそれらを解消してある班が多く、時間をかけて困難な課題に向き合った努力に改めて感謝したい。現場への聞き込みや実施にかかる費用の試算などにより力を割くことができたら、新規事業立案としての完成度がより高いものになったであろう。とはいえ、今回の「自らの取り組む学問と社会との接点を探る」という目的に関しては、概ね達成できたものと考えている。なお、会が終わった後も各々でフィードバックを贈り合う姿が多く見られたことも付しておきたい。

参加学生には伝えたが、今後はぜひ私以外の視点、知見も取り入れつつ(私のことは忘れないでほしいし、私も進化するので今後も使ってください)、自分たちの学びについて客観視し、その良さを再発見する機会を継続的に設けていただきたいと考えている。

「社会との接点を見つめ直す」という目標を置いたものの、私は各人の専攻する学問について「より社会向けにチューニングせよ」などというつもりはさらさらない。一度、社会から見た自らの学問がどのような位置づけであるかを知ることができれば、適切な距離感を自分で定めることができるはずである。それで良い、距離感は自分で決めれば良い、と私は考える。あくまで集中するべきは、自らの学びそのものについてだ。今回の一連の取り組みが、各学生にとって意義あるものになったのであれば幸いである。



事前セミナー講師

東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座  
准教授 越智 小枝 先生

「なんで俺たちは被災者なのに勉強しなきゃならねえんだ」

以前被災地で放射線の説明を行った際、地元の方に言われたことです。しかし本来勉強とは、大災害のような有事に命を守る方法を学べる、その力を身に着ける準備運動なのではないでしょうか。この「卓越解拓プロジェクト」では、学生自身が有事に備えたコミュニケーションについて話し合う画期的な試みでした。しかしそれ以上に印象的であったのは、参加者の知的欲求の高さです。人は何のために、どうやって、何を学ぶのか。その学びの本質への知的欲求に基づく成果は、必ずしも「成果物」として現れません。でもそれこそが地下水脈のような力となり、将来の有事に世界を救ってくれる、と信じています。



未来型医療創造卓越大学院プログラム

ファシリテーター教員

東北大学大学院歯学研究科  
教授 金高 弘恭 先生

「卓越解拓プロジェクト」の立ち上げから、半年以上にわたり6名の運営学生メンバーと関わってきた私にとって、本プロジェクトの成功はとても喜ばしく、かつ、素晴らしい学生達と一緒に仕事ができたことを大変光栄に思っております。3つの東北大学卓越大学院プログラムで初となる合同企画であり、参考となる前例の無い中、当初から各署への調整作業など様々な困難がありましたが、それらを乗り越え、全て“学生主導”でプロジェクトを運営されたことに深く敬意を表します。「卓越解拓プロジェクト」を通じて得た様々な経験を心の糧として、運営学生メンバー、グループワーク参加メンバーはじめ参加された全ての方々に対し、今後の活躍を心からお祈り申し上げます。

## 謝辞

企画提案から成果発表会まで半年以上に渡る「卓越解拓プロジェクト」を完遂することができたのは、関わっていただいた全ての方のおかげです。

未来型医療創造卓越大学院プログラム教員・歯学研究科教授の金高弘恭先生には、卓越解拓プロジェクトのファシリテーターとして学生の相談に対して時間をいただき、適切な数々のご助言をいただきました。卓越解拓プロジェクトの成功は金高先生のご協力なくしてはありえませんでした。心より感謝いたします。

未来型医療創造卓越大学院プログラムコーディネーター中山啓子先生、人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラムコーディネーター金子俊郎先生、変動地球共生学卓越大学院プログラムコーディネーター中村美千彦先生には、卓越大学院合同企画における学生の意向を尊重いただき、コロナウイルスの蔓延や地震などイレギュラーな状況下の中、開催のために多大なるお力添えをいただきました。心より感謝いたします。

協賛であるグリーン未来創造機構機構長の佐々木啓一先生におきましては、伊沢拓司先生への紹介をいただき、誰もが自分ごと化できる企画内容へのご助言を賜りました。心より感謝いたします。

株式会社 QuizKnock CEO・グリーン未来創造機構特任准教授(客員)伊沢拓司先生には、事前セミナーではご講演をしていただき、事前セミナーから成果発表会までの約3週間では、課題に取り組む各学生グループに大変手厚いご指導をいただきました。成果発表会では、各グループの発表に対して、途中経過を把握したうえでの的確なご講評をいただきました。心より感謝いたします。

災害科学国際研究所の越村俊一先生、総合地域医療教育支援部の石井正先生、東京慈恵会医科大学臨床検査医学講座の越智小枝先生、情報科学研究科の乾健太郎先生には、事前セミナーにて「災害」や「リスクコミュニケーション」に関するご講演をいただきました。心より感謝いたします。

未来型医療創造卓越大学院プログラム、人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム、変動地球共生学卓越大学院プログラム、グリーン未来創造機構の事務の方々には、ポスターの作成、会場の調整、企業への連絡、広報などと企画開催のために数々のご尽力をいただきました。心より感謝いたします。

最後に、「卓越解拓プロジェクト」に関わっていただいた全ての方々にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。今後とも、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願ひいたします。

運営学生一同

## 運営学生メンバー



南 理央 (学生代表)

所属：未来型医療創造卓越大学院プログラム  
主な担当：卓越解拓プロジェクトの総括

運営学生代表を担当。卓越解拓プロジェクトを提案、各卓越大学院プログラムからの有志の学生を統括。長期に渡るプロジェクト推進では、計画性のある企画力で人を動かすプレゼンテーションを開催。運営学生の共通認識を作るべく、終始全体の情報を集約・把握しトップダウン式で情報共有に励む。発表テンプレートの作成・伊沢先生との仲介などで各グループをサポートし、プロジェクト成功へ導いた立役者。



笹井 真澄

所属：未来型医療創造卓越大学院プログラム  
主な担当：ポスター制作、広報

ポスター制作など広報を担当。歯科医師としてコンダクター型災害保健医療人材養成プログラムに所属しており「災害に備える」という本企画の誰もが関心を持てるテーマ決定に大きく貢献。グループワークのシュチュエーションシート設定や課題に対して専門的な情報提供や意見を共有した。また、ハイブリット開催のため全体の把握が難しい中での事前セミナー・成果発表のスムーズな進行は、各グループそれぞれへの細やかな配慮の賜物。



熊谷 政仁

所属：人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム  
主な担当：交流会、オンライン配信、グループ3の総括

学生と企業の交流会、オンライン配信を担当。また、グループ3 SKUTS（スカツ）の総括を務める。交流会では、コロナ禍で激減した企業と学生の交流の機会の確保に貢献した。学生間の交流も促進され、仲間・友達づくりにもつながった。限られた設備でのハイブリット配信のために何度も会場に足を運びシミュレーションを行った。トラブル無く数百名がオンライン参加し、卓越大学院の活動を広く周知。



馬場 晶子

所属：人工知能エレクトロニクス卓越大学院プログラム  
主な担当：会場準備、グループワーク構成、司会・タイムキーパー、グループ1の総括

会場準備、グループワーク構成、司会・タイムキーパーを担当。また、グループ1 ExCom!（エクスコム）の総括を務める。コロナ禍や地震などイレギュラーが多い中、対面で実施するために各部署と連絡をとり調整。対面での企画開催は参加学生間の仲間づくりに大きく貢献した。参加学生がそれぞれの専門分野と能力を發揮した発表が可能となるようにグループワークメンバーを構成。発表会当日はタイムキーパーをしつつ、明るい声で司会進行。



富澤 拓真

所属：変動地球共生学卓越大学院プログラム  
主な担当：参加者の管理、オンライン配信、グループ4の総括

参加者の管理、オンライン配信を担当。また、グループ4 Dr.トクマス診療所の総括を務める。参加学生および学内外の参加申し込み300名以上を管理。Zoomの事前設定および当日のオンライン配信も担当し、ハイブリット開催と参加者管理により卓越大学院の周知に大きく貢献した。Google Formを使用したアンケートにより、卓越解拓プロジェクトの評価および今後の企画のためのフィードバックの取得・分析という最後のとりまとめまで奮闘。



三浦 耀平

所属：変動地球共生学卓越大学院プログラム  
主な担当：企業関係、司会・タイムキーパー、グループ2の総括

企業関係、司会・タイムキーパーを担当。また、グループ2率先避難隊の総括を務める。参加企業の募集では、丁寧な資料作成や事務と連携しながら企業への連絡を行った。その結果、企業18社の参加申し込みがあり、企業からの各グループへの実践的なフィードバック獲得に大きく貢献した。当日は、司会進行・タイムキーパーを務め、あらゆる場面を想定した原稿の作成、また柔軟な対応力も発揮してスムーズな進行に貢献。



未来型医療創造  
卓越大学院プログラム



WISE Program  
for AI Electronics



SyDE  
東北大変動地球共生学  
卓越大学院プログラム  
WISE Program for Sustainability  
in the Dynamic Earth



グリーン未来  
創造機構

### [本プロジェクトに関するお問い合わせ]

未来型医療創造  
卓越大学院プログラム



〒980-8575 仙台市青葉区星陵町2-1  
東北大学 医学部(星陵キャンパス)  
1号館2階 北側  
E-mail mirai-takuetsu@grp.tohoku.ac.jp  
URL <https://www.fmhc.tohoku.ac.jp/>

人工知能エレクトロニクス  
卓越大学院プログラム



〒980-8579 仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-05  
東北大学工学部電子情報システム・応物系  
復興記念教育研究未来館214室  
E-mail aie-office@grp.tohoku.ac.jp  
URL <https://www.aie.tohoku.ac.jp/>

変動地球共生学  
卓越大学院プログラム



〒980-8578 仙台市青葉区荒巻字青葉6-3  
東北大学大学院理学研究科事務棟  
(青葉山北キャンパス)  
E-mail syde-office@grp.tohoku.ac.jp  
URL <https://www.syde.tohoku.ac.jp/>