イノベーション教育学会
第7回年次大会

EARTH on EDGE コンソーシアムにおける

社会起業家人材育成プログラム開発の試み ーコンセプト開発編ー

祇園景子[1]，武田浩太郎[2]，鶴田宏樹[1]，三上淳[3]，加藤知愛[4]，友渕貴之[5]，石田祐[5]，阿部晃成[2]，石井旭[6]

1. 神戸大学　2. 東北大学　3. 小樽商科大学　4. 北海道大学　5. 宮城大学　6. 北海道立総合研究機構

要 旨

世界各地で様々な災害が発生し、毎年多くの被害が出ています。国連国際防災戦略（UNISDR）によると、2018年に世界で地震や津波、洪水などで被災した人は約6,177万人、死者は1万373人でした。被害の大きさは、自然現象の種類や大きさにもよりますが、社会の在り方によっても大きく異なります。

日本もこれまでに多くの災害に見舞われてきました。1995年に阪神淡路大震災、2011年に東日本大震災、そして昨年、北海道胆振東部地震が発生しました。先の神戸では、現在から復興当時を振り返り、時系列で変化してきた課題・取組みを整理し、より良い復興をするために何が必要だったのか、どうすべきだったのかを検討できる時期に入っています。一方、東北は復興の途中にあり、これまでの復興プロセスを振返り、今後の復興の方針を再検討する時期にきています。この２つの復興プロセスと、現在復旧の只中にある北海道胆振東部地震を検証し、今後発生する我が国の災害からの復旧・復興の在り方を考えます。本プログラムでは、未来のレジリエント社会を構築するために必要と考えられる知識と思考力を養うための合宿形式の研修を提供します。

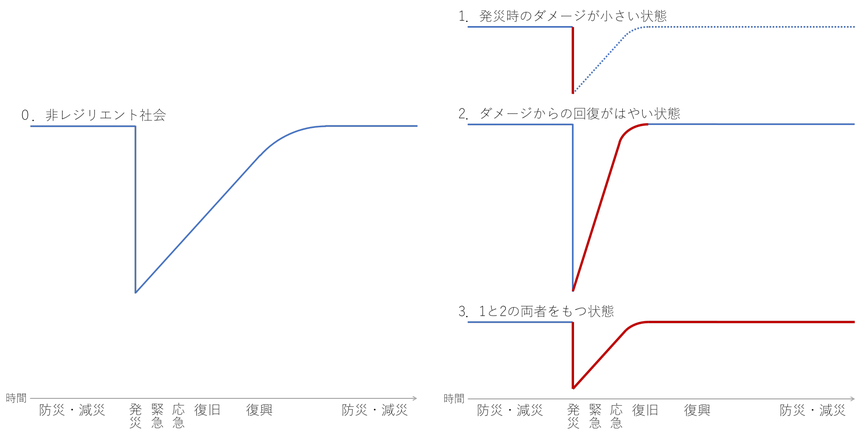
プログラムの到達目標

本プログラムにおいて、レジリエンスとは、「システム・企業・個人が極度の状況変化に直面した時、基本的な目的と健全性を維持する能力」（「Resilience」Andrew Zolli and Marie Healy [2013]）と定義し、レジリエント社会の構築を牽引する人材を「社会システムの脆弱性を読み解き、災害による変化を予測して、創造的価値を生む事業を創出・持続できる人」と定義します。本定義に基づき、以下の４項目を到達目標とします。

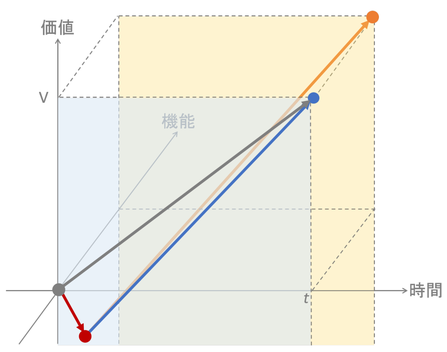
・社会システムの背景（歴史・文化・地理・産業など）を理解することができる。
・極度の状況変化による影響（社会システムのダメージ・ステークホルダーの心理など）を理解できる。
・自助・共助・公助の視点を有する。
・社会的価値と経済的価値を両立する事業を設計することができる。

レジリエント社会の定義

災害時に社会が「システム・企業・個人が極度の状況変化に直面した時、基本的な目的と健全性を維持する能力」をもっていれば、以下の3種類の状態を実現することができます。



発災によって「生活空間が地震・津波の高いリスクに晒されていたことが明らかとなった以上、以前よりも良い形での再生、あるいは林（「大災害の経済学」［2011］）が『新たな地域の歴史を作る営み』と呼ぶ復興」（「復興的創造について」浜口伸明［2013］）、すなわち「創造的復興」の考え方が未来のレジリエンス社会の実現に重要となります。



実施体制

EARTH on EDGEは、文部科学省EDGE-NEXT事業における東北および北海道エリアの機関大学6校と地域の関係機関によるコンソーシアムで、東北大学（主幹校）、北海道大学、小樽商科大学、宮城大学、京都大学及び神戸大学と地域産学官金の関係機関と協働して、次世代アントレプレナー育成プログラムの開発・提供に取り組んでいます。

EARTH on EDGE コンソーシアム

- **東北大学（主幹校）** EDGE-NEXT運営事務局 ↔ 東北大学高度教養教育・学生支援機構 課外・ボランティア活動支援センター
- **北海道大学**
- **小樽商科大学** 商学研究科アントレプレナーシップ専攻
- **宮城大学** 事業構想学群
- **京都大学** 産官学連携本部（SACI）イノベーション・マネジメント・サイエンス研究部門
- **神戸大学** 大学院工学研究科道場「未来社会創造研究会」 ↔ 神戸大学 先端融合研究環 未来世紀都市学研究ユニット 都市安全研究センター 減災デザインセンター

文科省次世代アントレプレナー育成事業　2019年度共通基盤事業　レジリエント社会構築を牽引する起業家精神育成プログラム

復興プロセスを振り返って考える未来のレジリエンス ー神戸・東北・北海道を巡るー

北海道胆振東部地震
2018年9月6日 3:07
マグニチュード 6.7
死者 42人
負傷者 762人
行方不明者 0人
（2019年1月28日消防庁発表）

東北地方太平洋沖地震
2011年3月11日 14:46
マグニチュード 9.0
死者 19,689人
負傷者 6,233人
行方不明者 2,563人
（2019年3月8日消防庁発表）

兵庫県南部地震
1995年1月17日 5:46
マグニチュード 7.3
死者 6,434人
負傷者 43,792人
行方不明者 3人
（2006年5月19日消防庁確定）

復興／防災・減災における

「レジリエント社会の構築を牽引する人材」に必要な能力

本プログラムでは、アントレプレナーの基本的スキル・能力と以下の4つの能力を兼ね備えることで「レジリエント社会の構築を牽引する人材」として復興／防災・減災に資する新規事業を設計・実装することができると考えています。

1 社会システムの脆弱性を読み解く

社会システムの脆弱性は、①設計、②実装、③運用に原因がある場合に分けられます。さらに、同じ社会システムでも、その背景 （歴史・文化・地理・産業など）によって異なる脆弱性が発生することがあります。

2 極度の状況変化による影響を理解する

現在の状況を理解するだけなく、未来に起こるであろう災害によってどのように社会が変化するかを予測する必要があります。

3 自助 · 共助 · 公助の視点を有する

復興／防災・減災に資する事業は、個人個人の力だけでなく、地域社会あるいは自治体・国の力を活用することで、実現可能性と持続可能性が向上する場合があります。

4 社会的価値と経済的価値を両立させる

復興／防災・減災に係る価値（社会的価値）を提供すると同時に、経済的価値を提供することで、事業の持続可能性を実現することを目指します。

＜産学連携・研究戦略企画＞
武田 浩太郎（TAKEDA Kotaro）
東北大学大学院 工学研究科工学系研究企画室
講師／URA

＜産学連携マネジメント・価値工学＞
鶴田 宏樹（TSURUTA Hiroki）
神戸大学 学術・産業イノベーション創造本部
准教授

＜価値工学・デザイン思考・遺伝子工学＞
祇園 景子（GION Keiko）
神戸大学大学院 工学研究科 道場「未来社会創造研究会」
特命助教

＜地域計画・復興計画・建築設計＞
友渕 貴之（TOMOBUCHI Takayuki）
宮城大学 事業構想学群
助教

＜経営戦略、ビジネスプランニング、戦略思考＞
三上 淳（MIKAMI Jun）
小樽商科大学 商学研究科アントレプレナーシップ専攻
学術研究員

＜公共政策・NPO論＞
石田 祐（ISHIDA Yu）
宮城大学 事業構想学群
准教授

＜国際広報メディア・産業創造・政策研究＞
北海道大学 広域複合災害研究センター
研究員

＜都市計画＞
石井 旭（ISHII Akira）
北海道立総合研究機構 研究企画部
主査

＜災害ボランティア実務家・災害社会学＞
阿部 晃成（ABE Akinari）
東北大学 高等教養教育・学生支援機構課外ボランティアセンター
研究員

お問合せ先
EARTH on EDGEコンソーシアム（東北大学 大学院工学研究科 EDGE-NEXT事務局）
TEL：022-795-5658　E-mail：edge-resilience@grp.tohoku.ac.jp　ホームページ：http://edge-next.eng.tohoku.ac.jp