Title	カタストロフィーの地点に立ち、レジリエンスに臨む : 私たちは、レジリエント社会を創る
Author(s)	加藤, 知愛
Citation	北海道自治体学会News Letter, 110, 28-37
Issue Date	2022-10
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/87592
Туре	article (author version)
File Information	news_letter_110.pdf



カタストロフィーの地点に立ち、レジリエンスに臨む 私たちは、レジリエント社会を創る

北海道自治体学会 運営委員 加藤知愛 北海道大学公共政策大学院 非常勤講師 パイロット・プラクティス株式会社代表

イントロダクション

内閣府が令和4年3月22日に公表した日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書「によると、北海道沖の千島海溝で最大マグニチュード (M)9、東北沖の日本海溝でM9の地震で、最高約30mの大津波が東日本の広範囲を襲うとされる」。太平洋の沿岸部に位置する自治体は、この想定に対応する防災政策と地域防災計画の見直しを始めている。これまでに遭ったことのない現象が起きても、柔軟に対応する能力を備えた政策担当者、事業を持続できる地域の企業経営者、新しい風を吹き込む起業家が、各地で求められている。

異なるセクターに分かれて存在してきたそれぞれの実践者たちが、色々なソリューションを編み出すために集まり、学び、制作するラボラトリィがあれば、そこでは、既存の制度的な境界を架橋して、災害時にも平常時にも地域社会を支え、かつ、産業を創造するアプローチを体験し、それを共有することができる。ラボラトリィでは、実践者たちが、そこで得た学びを、成果物(レポート/提言書/ビジネスプラン)にまとめる訓練を積むことができ、災害後の新しい世界を想像し、それを言葉や行動で表現するコンテンツを制作することができる²。

本稿では、そのようなプロトタイピング・クラスのコンセプトについて、「レジリエンス」 をめぐる概念の理論的・方法論的背景とともに、紹介する。

1 レジリエント社会とは何か

筆者が「レジリエンス(Resilience)」という言葉を、日常の暮らしと研究や教育のメインテーマに据えることになった直接のきっかけは、文科省 EDGE-NNEXT 共通基盤事業「災害復旧・復興を担うレジリエント社会を牽引する起業家精神育成プログラム(レジリエンスプログラム)」3の開発と教育カリキュラムの設計、実施と評価に携わることになった 2019年で、コロナパンデミックの前年だった4。国・自治体レベルに、また大学教育でも公共教育でも広く定着している「持続可能性(Sustainability)」と、似ているようで同じではない「レジリエンス(Resilience)」は、国土強靭化法の制定と自治体における地域防災計画づくりに伴って浸透した「強靭化・強靭性」というややハードな響きをもつ日本語の他には、国内で

は馴染みの少ない言葉であった。しかし、国際防災協力の分野では、危機(ハザード)を克服することを意味する極めて積極的な言葉として国際法規に明記され、プロジェクトや行動計画ではゴールと方法論の両方で頻繁に登場する。この秋に、北海道大学の公共政策大学院で開講する臨時科目の「レジリエント社会論」では、世界で多発する複合的でかつ甚大化する災害に対して、「発災時に素早く立ち直るしなやかな地域社会(レジリエント社会)」を形成する方法論を、公共政策と産業創造を接合して検討し、「政策形成過程のシステムを形成するプロトタイプ」に組み立てるのだが、本講座でも、IPCC第6次報告書(2022)の定義に依拠して、レジリエンスを、「相互に関係する社会・経済・生態系が、危機的な災害、傾向、引き起こされる混乱に対処し、本質的な機能、アイデンティティ、構造を維持する方法で、対応または再構成する能力」と定義する5。つまり、レジリエンスとは、「適応し、学習し、あるいは、再構成して新しいシステムを創造する能力」であり、その能力を備えて持続させることができる時に、「積極的(肯定的)な特性」6を表すのである。筆者は、そのプロセス:適応、学習、再構成の中で、最も重要な要素は、「学習」だと考えている。

ここで少し、レジリエンスに備わる意味に触れておきたい。 「持続可能性 (Sustainability)」 という言葉が、SDGs の社会的認知の広がりを経て、国内外である程度の共通理解をもって 使われていることに対して、国際的な文脈で登場するレジリンスの言葉には、(国内で定着 している「強靭化」を含みつつも)多義的な意味がある。 研究領域ごとに存在するレジリエ ンスの概念と論理は、今尚更新を続けている。それゆえに、議論をする時には、「どのレジ リエンスに焦点を当てているのか」都度確認し、概念を揃えてから議論に入らなければ、話 が「噛み合わない」こともしばしば起きる。そうではあっても、レジリエンスが、「危機を 克服して、脆弱な人々やコミュニティや組織や地域や国の環境を良好なものにして、暮らし や命を守ることをめざす」概念として存在感をもって現実社会で使われてきた過程を鑑み る時、国連防災世界会議(World Conference on Disaster Risk Reduction: WCDRR)におけるレ ジリエンスの論理・方法論の体系が、基本的な共有概念の1つであるという認識に間違いは ないと思われる。 国連防災機関 (UNDRR)'が事務局となり、 これまでに、 およそ 10 年ごと に世界会議が開かれ、国連加盟国が参加して、防災・減災対策の指針が策定され、進捗評価 されてきた。1994年に横浜市で初の国連防災世界会議が開催されて「国際防災戦略」が採 択され、2005年第2回国連防災世界会議(神戸市)で、2005年~2015年のガイドライン「兵 庫行動枠組(Hyogo frame)」⁸ が策定された。2015年第3回国連防災世界会議(仙台市)で は災害による死亡率や被災者数の削減目標を盛り込んだ「仙台防災枠組(Sendai frame)」9 が策定された。 現在、世界銀行と日本政府が開発国で実施する 100 カ国以上の開発セクター で取り組む防災共同プロジェクトを始め、気候変動リスクへの対応策の事業のフレームは、 言うまでもなく仙台防災枠組(Sendai frame)であり、アクションプランは「気候変動行動 計画 2021-2025」 である。 先にあげた IPCC 第 6 次報告書に定義されたレジリエンス (2022) の定義は、これらのコンテクストとケーススタディを包含した上で、統合されて整理された 概念であるといえるのである。

2 レジリエンスを学び、めざす社会をプロジェクトデザインする学生たち

ラテン語の re(後に)salire(跳ねる)を語源とするレジリエンスには、はじめにあった形に力が加えられて変形した時に、跳ねて元に戻ろうとする「Back Better」の意味がある。6つの大学のコアメンバー8名の研究者で開発したレジリエンスプログラムでは、レジリエント社会を、①災害からの早期回復、②被害の最小化、③被害の最小化かつ早期回復、④災害以前よりもより良い社会に回復する、と定義し、①②③よりも、④を重視して起業モデルを立案することを奨励している。④は、言うまでもなく、仙台フレームの「Build Back Better」である。そのために求められる4つのスキル(①社会システムの背景の理解、②極度の状況変化の予測、③自助・共助・公助からの経営資源の調達、④社会的価値と経済的価値の両立)を習得し、レジリエンスビジネスを設計するプログラムで構成される。レジリエンスビジネスは、災害時と平常時の両方で機能するビジネスであり、状況に合わせて災害時と平常時の機能を切り替えるビジネスになる。2019年度のレジリエンス起業家は4類型(①公共政策的なサービスを補うビジネス、②避難所に関するビジネス、③研究開発したシーズ活用するビジネス、④NPO的な人の命を守るビジネス)見られ、特許出願や特定の自治体で事業化することを検討したケースが含まれている10。

2019年度 文部科学省 EDGE-NEXT 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**



阪神淡路大震災、東日本大震災、胆振東 部地震の特徴を把握した上で、各災害復 興時に求められる人材像と能力を持つ人 材を育成する教育プログラム



複合災害(南海トラフ・千島/日本海溝巨大 地震などと、パイオハザード)が起きた時 に、どのように社会経済を維持し、復元す るのかを学ぶオンライン教育プログラム



2019-2020年実施プログラムの国際展開(英語)コース世界各地の大学生・大学院生がオンラインで受講できる

図1 レジリエンス プログラム

レジリエンスプログラムを修了された翌年度に国交省に入省されて「特定都市河川浸水被害対策法の一部を改正する法律」の立案にも携わった小野寺聖さんは、当時北海道大学公共政策大学院(Hops)の修士課程の2年生だった。最も基礎的な交通インフラである道路に注目し、災害時の物資不足を可及的速やかに緩和するための一方法として、「避難者の合理的判断に基づく自主的行動による交通ネットワークの復旧」をめざすビジネスモデルをデ

ザインされた。また、現在栗山町で情報発信プランナーをされている望月貴文さん(当時:Hops M2)は、防災士の立場で、防災を擬似体験したい人に、地元の技術者、防災士が専門的な知識を教える事業「(防災を擬似体験できる場=箱庭」)を考えられた。また、民間企業勤務を経て2022年に厚生省に入省された清水孝文さん(当時:Hops M2)がプログラムで提案された「公共交通機関のない地域のおけるヒッチハイクビジネス」は、平常時は観光事業、災害時にはボランティアを運ぶモビリティになるアイディアで高い評価を受けた。コロナ感染による影響を受けた2020年に北大からの参加者はいなかったが、2021年には、藤若燈さん(当時、環境科学院1年)と米田夏輝さん(当時、Hops M1)が参加された。藤若さんは、胆振東部地震の際に、日本人のコミュニティの秩序が不安定になり、留学生に確かな情報が届かなかった経験から、このギャップを超えるプロセスの重要性をテーマにした社会的な活動が必要だと考えた。米田さんは、自治体の防災政策の立案に役立つ「DPES (Disaster Prevention and Evacuation System:防災システム構築ツール)」を開発し、プロトタイプ段階のビジネスプランを発表された。「DPES」は、現在、登別市の防災担当グループの担当官と一緒に避難計画づくりを起案する際に活用されている。



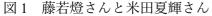




図2 北後志広域防災連携ワークショップの様子

一方、2021年から2022年にかけて立ち上げられた北後志広域防災連携プロジェクトを推進するために開催されたワークショップ ¹¹には、北大生だけでなく、札幌大学生、青山学院大学の MBA 専攻生、名古屋工業大学の人工知能を専攻する大学院生が参加し、余市町、仁木町、古平町、積丹町、赤井川村の5町村と担当職員、IT企業のベル・データ株式会社とサツドラホールディングスの防災グループの皆さんと、複合災害における物流システムを適正化することに役立つ行動計画を考えた。学生による行動計画は3つのタイプ(公共政策アプローチ、技術とビジネスにより課題を解決するアプローチ、意識を高めるアプローチ)に類型化できる¹²。類型2に属する、北大工学院で建築環境学を専攻する研究生の中野佑美さんの「災害弱者のための北後志広域避難センターのデザイン(北後志 E-center プロジェクト)」は、類型1に属する米田夏輝さんの「QGIS コンテンツ開発と行政・住民への提供(北後志 DPES プロジェクト)」とともに、自治体と企業の力だけでは解決できない課題を解決

するプロジェクトに育つ可能性があり、着目されている13。

北後志広域防災連携プロジェクトは、「まだ災害が起きていない広域的な地域における避難システムを構築する」という新しい試みであるため、その事例研究を開始し、2022年10月2日に京都大学で開催された日本災害復興学会で、北後志ワークショップで表出した課題とその解決アプローチの仮説を提示した(加藤知愛、米田夏輝、中野佑美「コマンドコード:すべての被災者を安全に避難させる-北後志広域防災連携プロジェクトの事例研究」)。中野さんは発表後に、関西大学の山崎栄一教授より、「避難所でエネルギー効率が高く暖かい環境を整備することはずっと課題だった。あなたの研究のニーズは高い。制度論を学んでぜひ実現して下さい」とのアドバイスを受け、「建築環境学」を防災・減災政策に活かすアプローチの研究を深めようとしている。若い学生が、自らの専門性と異なる領域で発表することには勇気がいる。しかし、「レジリエント社会を創造する」ためなら「専門領域の違い」はそれを躊躇う理由にはならない。なぜなら、過去と現在、既存の制度と構築すべき新しい制度、政策と技術やビジネスなどの、異なる分野、異なるセクター間のあらゆる関係の距離を行き来して、既存の領域の壁を乗り越えて「自分にとってのレジリエント社会」の価値を伝えていくことがとても大切なことだからだ。そして、自分にない専門性を有する優れた他者の声を聞いて今あるチームを再編することは、更に大切である。

今回の研究発表では、自らの専門領域の学会だけでなく、異なる領域の学会で、新たな研究領域の実践者に積極的に出会い、自らの研究を相対化することは、実践を伴う研究の場合には、特に重要だと実感した。

複数の多様な大学から集まった、全く違った専攻分野を持つ学生とともに、レジリエンスプログラムや北後志プロジェクトに参加し、道内の地域の「災害復興ランドスケープ」を描く体験をした学生たちが、その体験をバネにして、研究やプロジェクトの形にし、その力を試そうとしている。それは、「適応し、学習し、再構成する」レジリエンスのプロセスそのものを表しているともいえるだろう。

3 コミュニティ・レジリエンス~レジリエンス社会を定義する主体

レジリエント社会を論じる、Towards Resilient Organizations and Societies ¹⁴では、「レジリエンスは、変化と安定性のバランスが取れた状態に成立する」とされる。変化が激しすぎるとレジリエンスは成立せず、安定性が強固すぎると、次の変化を受け止めることができず、レジリエントな状態ではなくなる。都市づくりの観点からレジリエンスを捉える「レジリエンストレードオフ」 ¹⁵ では、既存のシステムと新しいシステムの間の3つの段階(危機から①回復する、危機に②適応する、③新しい状況を作る)を規定し、エンジニアリングが①の役割を担い、社会的環境づくりが②と③の役割を担う。そして、レジリデンスを作り出す条件に、「Technological システム」は必須である。イノベーションの世界で、新技術「シーズ」と呼ばれるものは、これにあたるといえるだろう。また、筆者は、IPCC 6 次報告書のレジリエンス概念に Towards Resilient Organizations and Societies で示されたレジリエンスの3の段

階のレジリエンスを加味して「レジリエンスを構成する4つのRと7つの要件」に整理し、これらの要件を満たすと、レジリエンス社会に近づくというアプローチを提示している。4つのRとは、以下の4つの性質であり機能である。①Robustness(頑健性):災害に対する強さ、耐久性、②Redundancy(冗長性):災害によって失われる機能を代替する備えがあること、③Resourcefulness(臨機応変性):災害時に資源と人材を合理的に動かすことができること、④Rapidity(迅速性):災害のダメージから早く回復し、本来の目的を達成する(加藤:2021)。7つの要件とは、以下の、4つのRから分化する7つの特徴である。①災害が起きても事業を持続できる資金力などの経営資源がある、②災害が起きても、指揮系統やオペレーションにおいて複数の機能代替手法がある、③緊急事態時のコマンドの体系がある、④緊急時のサプライチェーンマネジメントシステムがある、⑤Build Back Better を定義している、⑥許容期間内に事業を再開できる、⑦復興の先にめざす世界に到達することができる¹⁶。

復興の過程では、元のシステムに戻ろうとする力と、新しいシステムに移ろうとする力が せめぎ合う現象が多局面で生じることを覚悟しなければならない。様々な予想外の状況に 直面した時に、コンフリクトを減らしながら変化を受容し、新しい状況を学びながら、立ち 戻る世界を定義し、その状態に移行させていく(transform)わけだ。レジリエント社会とは、 こうした揺れ動きに「耐えられる」コミュニティであるといえる。そうすると、そのような 試行錯誤を継続して、やがて到達するレジリエント社会のイメージを、帰属する人々が共有 できるエリアを規定する必要がある。その単位は、ローカルな自治体であることが多いが、 複数の自治体の集合体であることもある。歴史的、地理的に結びついたコミュニティである かもしれない。このコミュニティは、彼らが有する統治能力によって、コミュニティの基盤 となる社会インフラを、災害後にどのように復旧するのかを決定する主体となる。この時に、 危機よりも前の状態に回復することを選ぶことも、新しい状態を創造することを選ぶこと もできるが、緊急時にシャットダウンするインフラや、新しい現実に適応しないインフラは、 災害対応や社会的に連帯することを困難にし、また、経済成長の妨げとなる。また、変化す る世界に適応できるよう構築されていないインフラを維持することに、膨大なコストが必 要となる。一方、持続可能性とレジリエンスを念頭に置いて新しいインフラを構築し、既存 のインフラに新しい運用モデルを適用すると、さまざまなメリットが得られる¹⁷。レジリエ ントなインフラに作り変える (インフラレジリエンス) 選択ができるか否かは、そのコミュ ニティがレジリエントであるか否かにかかっているのである。

4 カタストロフィーの地点に立ち、レジリエンスに臨む若い人へ

阪神淡路大震災や東日本大震災や胆振東部地震の被災直後に広がった光景の中に自らが存在していたとしよう。また、世界各地で起きるジェノサイドの現場に生まれ落ち、そこで生きていたとしよう。瞬間的には、自らの生命が根底から揺るがされて、生きていることさえ信じられない精神状態に陥ることだろう。このような状態を、カタストロフィーと呼ぶなら、レジリエンスとは、このカタストロフィーの状態を受け止め、その恐怖を乗り越えて(ある

意味適応し)、自らを取り巻く環境を、生命が守られる状態に戻したり、つくり直したりして、「ストレスなく暮らしていける状態になること」であるといえる。それゆえ、『レジリエントな人間』とは、カタストロフィーな状態をレジリエントな状態に、ある時は戻し、ある時は適応し、そしてある時は、自らの思考と行動で「レジリエンスビジョン」を示して形づくることのできる人間である。

カタストロフィーをレジリエンスに変えるための方法やツールには、公共政策やビジネス、ボランタリーやパートナーシップなど、色々ある。ここでは、その別は問わない。なぜなら、それらは、既存の世界のシステム(時代遅れかもしれない)に内在するフレームと手段であるため、秩序を回復するためには威力を発揮するが、新しいビジョンを形にするためには、あまり助けにならないばかりか、分立する考え方を捨てない限り、トランスフォーメーションを阻害することさえあるからだ。だから、私たちは、既存の社会のフレームやツールに、(それが何であっても)新しい現象をあてはめて解釈し、その分析モデルでそれらの現象を説明するという方法論をとらない。そのかわりに、各セクターに分かれて組み込まれているそれぞれの機能をつなぎ合わせて制作した思索や試作品を、世の中に生み出すことによって、私たちが暮らすべき世界の一端を構成する。これらの一連のプロセスに現れる特徴は、いわゆる「変革」という言葉が表すそれとは異なって、普通の暮らしの中に昔からある、地味なものであるものが多い。華やかなイメージがつきまとうイノベーションやインキュベーションとも、微妙に一致せず、公共サービスでもマーケットメカニズムでもカバーできないものさえある。しかし、それらのアプローチは、人間の生命を根底から支えるためになくてはならない営みであるゆえに、そのニーズが消えてなくなることはない。

たった一度の人生においてさえ何度かは、巡り合わせによっては何度も、否が応に、望むと望まざるとにかかわらず、カタストロフィーの状態に投げ込まれることがある。そのようなカタストロフィーの状態を(それがどれほどのシビアアクシデントであっても)受け止め、その状態に適応しながら生きてゆかざるを得ない。いざという時に、自分や周囲の人々を、直面する苦難から救うことができるだろうか。この問いに、自信を持ってイエスと答えることができる人は少ないだろう。あなたが、ここで自分や周囲の人々を助け出す術を、普段から身につけておきたいと思ったとしよう。それは極めて本能的な欲求に違いない。

新しい資本の調達の方法が見えない時に、既存のフレームと手段に落とし込んで、現実に対処することに意味はある。でも、新しい別の何かの資本をたくさんの人の善意を集めて調達するフレームと手段を見出したなら、古い着物は脱ぎ捨てた方がいい。当たり前だと思っている既存のフレームと手段は、数ある資源の中の1つの要素にすぎず、絶対的なものではなく、新しいビジョンを実現するためにとるべき方法論としては十分なものでもないのだ。成長した身体に合わなくなって脱いだ着物をもう一度着るよりも、新しいビジョンをデザイ

ンした着物を仕立てた方が、ずっと楽しい。私たちは、そんな楽しい試みを助けてくれる適切なフレームと手段を選び、それらを使って、新しいビジョンを実現する試作品(まちづくりや、大学教育など)を制作してきた。

カタストロフィーの地点に起ち、レジリエンスに臨んだ時、あなたにはどのような世界が見えますか。それがどのような世界であっても、そこには私たちの未来のコミュニティが存在します。私たちは、いつか必ず直面するシビアアクシデントを予測し、発災時にとるべき行動コードを設計し、危機よりも良い世界に到達する(Build back better)アプローチ(災害復興ランドスケープ)を、きっと見出す。何度失敗しても、何度やり直しても、何度出戻っても。

私たちは、レジリエント社会を創る。なぜなら、その営みから生まれる私たちとコミットしてくれた人々の経験知のすべては、実践知の集合体であるだけではなく、レジリエント社会というコモンズの共有財産になり、やがて、長い時間をかけて、社会全体の様々な種類の資本を形成することになるからである。

参考文献

- ¹ 内閣府 (2022)「日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震による震源断層モデルと震度分布・津波高等に関する報告書」.
- ² 加藤知愛 (2021)「災害復旧・復興を担う人材育成プログラムの構築」年報公共政策学, 第15号,p63-85.
- ³ EARTH on EDGEコンソーシアム事務局 EDGE-NEXT企画推進室(2020)「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・北海道を巡る一報告書」東北大学院工学系研究企画室。 EARTH on EDGEコンソーシアム事務局 EDGE-NEXT企画推進室(2021)「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"眼前の事態"を捉えて新しいレジリエンスを提案する一報告書」東北大学院工学系研究企画室。
- 4 加藤知愛, 武田浩太郎, 祇園景子(2019)「防災・減災/復興を牽引する起業家育成プログラム開発と評価デザイン」日本評価学会第20回全国大会(高知大学, 2019年12月)
- ⁵ IPCC(2022)IPCC 第 6 次報告書. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC AR6 WGII FullReport.pdf
- 6原文は以下.
- "The capacity of interconnected social, economic and ecological systems to cope with a hazardous event, trend or disturbance, responding or reorganising in ways that maintain their essential function, identity and structure. Resilience is a positive attribute when it maintains capacity for adaptation, learning and/or transformation" (Arctic Council 2016, IPCC 2022 report).
- ⁷ United Nations Office for Disaster Risk Reduction, UNDRR. https://www.undrr.org
- 8 Hyogo Framework for Action 2005-2015 https://www.undrr.org/publication/hyogo-framework-action-2005-2015-building-resilience-nations-and-communities-disasters
 - <u> 兵庫行動枠組2005-2015プログラム成果文書暫定仮訳</u>
 - https://www.bousai.go.jp/kokusai/wcdr/pdf/wakugumi.pdf
- ⁹ Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030 https://www.preventionweb.net/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030

仙台防災枠組 2015-2030 内閣府仮訳

https://www.bousai.go.jp/kokusai/kaigi03/pdf/10sendai kariyaku.pdf

- 10 発災後からレジリエント社会の実現までの間には、3つの段階:①国の政策の関与のフェーズ、②被災地の自助努力マーケットの活用フェーズ、③新しい経済循環が生まれるフェーズ、がある。レジエンス 起業家は、②の終わりから③の段階で活躍の場が訪れる。
- ¹¹ 北後志広域防災連携事務局 (2022):北後志地域での産官学による広域防災連携の目指す姿、第2回ワークショップ資料.
- 12 加藤知愛, 米田夏輝, 中野佑美 (2022)「コマンドコード: すべての被災者を安全に避難させるために」. 日本災害復興学会大会予稿集. p1-p4.
- ¹³ 加藤知愛, 米田夏輝 (2022): 北海道の自治体で考えるレジリエンス 社会: 地域防災と地理空間情報, 地域経済経営ネットワーク研究センター年報.11,42-49.
- Romulo Pinheiro, Maria Laura, Frigotto Mitchell Young (2021) Towards Resilient Organizations and Societies: A Cross-Sectoral and Multi-Disciplinary, Perspective Palgrave Macmillan.
- Lorenzo ChelerI, James J Waters, Marta Olazabal and Guido MInuccI (2015) Resilience trade-offs: addressing multiple scales and temporal aspects of urban resilience, Environment & Urbanization Vol 0(0): 1–18.
- 16 加藤知愛 (2021)「災害復旧・復興を担う人材育成プログラムの構築」年報公共政策学,第15号,p63-85. 「4つのRと7要件」を組み込んだ事業計画に従って平常時の事業を推進し、災害時には、危機管理フローを起動して、早期に平常時に戻るマネジメント能力を身につけたレジリエンス起業家が地域社会で復旧・復興事業に参画し、地域社会のレジリエンスを高めることに貢献することを期待している。
- $^{17}\ https://intelligence.weforum.org/topics/a1Gb0000000LiPXEA0?tab=publications$



プロフィール

加藤知愛(かとうともえ)Ph.D Resercher(国際広報・メディア)

北海道大学公共政策大学院 非常勤講師(レジリエント社会論/レジリエント人材育成/政策 形成過程/フィールドワーク/政策イノベーション/公共合意形成/公共伝達). 北海道大学国際広報メディア・観光学院研究員、産学・地域協働推進機構学術/博士研究員、広域複合災 害研究センター研究員を経て、公共政策大学院公共政策学研究センター研究員。防災・減災 に関わる研究・社会実装・人材育成アウトリーチに従事。 文部科学省 Edge-Next 共通基盤 事業「レジリエント社会の構築を牽引する起業家精神育成プログラム」(2019-2021)の立案と実施、プログラム/プロジェクト評価、教育効果分析を元に、レジリエンス社会に関する理論及び方法論の研究を行う。他方、他分野横断型、多セクター協働型アプローチで地域を再生するプロジェクトデザインとアクティブ・ラーニングのアウトリーチを支援するパイロット・プラクティス株式会社を 2022 年 4 月に設立。自治体や企業のコンサルティングサービスや BCP 策定サポートも行う。