



## 仮訳

### 危機から学ぶ

#### 災害時の(グローバルな)都市におけるリーダーシップのあり方

##### 概要

「危機から学ぶ」プロジェクトは、自然災害や人災がグローバルな都市やそのリーダーたちの強靭性に、どのような影響を与えるかを検証する。都市や自治体の長がそうした危機から「学ぶ」かどうか、またどのように「学ぶのか」、そして様々な災害やガバナンス構造が主要な大都市の都市開発戦略に何をもたらすかについて理解することが、本プロジェクトの目的である。

本プロジェクトは、ユニバーシティ・カレッジ・ロンドン(UCL)の科学技術工学公共政策学部(STEaPP)と、世界銀行のリーダーシップ・学習・イノベーション総局(LLI)のパートナーシップの下、日本政府とUCLの資金により開発された。本プロジェクトは、自然災害(地震、洪水、ハリケーン、森林火災など)や人災(暴動、紛争、財務破綻)について、比較可能な教訓を引き出し、都市がリスク軽減のための革新的メカニズムをいかにして戦略的計画に組み込むか、またそれが可能かどうかを、国家や国際機関と比較検証する。自治体の長は、気候変動や格差など地球規模の問題に取り組む一方、ハリケーン・サンディやロンドンの暴動のような突発的な課題にも対応が迫られるが、そうした中で彼らの果たすべき役割への認識の高まりを受けて立ち上がったのが本プロジェクトである。ただし、本プロジェクトは、都市を国や地域、国際的な状況から切り離そうとするのではなく、危機から学ぶための枠組み作りに当たり、中央政府などの役割についても説明するなどして、都市や自治体の長を「それぞれの状況の中で」捉えようとしている。本プロジェクトでは、3段階から成る相対的方法を用いて、グローバルなトレンドを見極め、戦略的に教訓を引き出していく。第一に、データベースのパターン設定とモデル構築(40都市についてのファジー集合)、第二に、徹底した政策レビューとモデルの試行(最大20都市について)、第三に、キャパシティ・ビルディングの分析とモデルの適用(都市を地域別グループに分類)の3段階である。

##### 背景

2012年10月にニューヨークを直撃したハリケーン・サンディは、数多くの犠牲者を出し190億ドル相当の損害をもたらしたが、中でも深刻な被害を受けたのは低所得者層だった。それまで世界の範となっていたニューヨーク市の長期計画 PlaNYC 戦略計画は、ハリケーン・サンディの前にはほぼ無力であった。被災から8か月後、ブルームバーグ市長(当時)は、気候変動対策を提唱する60都市で作るネットワークを率いる立場から、「再建・強靭性のための特別イニシアティブ(SIRR)」という439ページの報告書を発表し、この中で、ニューヨークが将来の大災害に備えられるよう PlaNYC に対し10年間で195億ドルの追加資金を提供すると述べた。では、突発的な危機に対するニューヨークの対応能力は改善したのだろうか？そしてニューヨーク全員がその対象として考慮されているのだろうか？サンディ被災後のニューヨークは、模範として世界を牽引できるようになったのだろうか？ニューヨークはサンディから「学び」、その内容を関わりのある世界の他の都市に発信してきたのだろうか？

21世紀に入ってから10年間に発生した様々な形の危機は、世界の大都市に同様の問題を突きつけた。シンガポールでは2003年にSARSが大流行し、マドリッドでは2004年に列車爆破テロが発生。イスラマバードとポルトープランスはそれぞれ2005年と2010年に壊滅的な地震に見舞われ、メルボルンとシドニーでは2009年に大規模な森林火災が発生。バンコクは



2011 年に大洪水に見舞われ、日本は福島原子力発電所の事故の対応に追われ、ロンドンとカイロでは 2011 年に暴動が起こった。いずれも、差し迫った自然災害や人災の発生時には、先頭に立って対応に当たるのはいつも地方自治体であることを、我々に改めて認識させている。地方自治体やその長は、こうした場合に受身の傍観者を決め込んでいるわけではない。この数年間、幾重にも重なるネットワークや国を超えたつながりが生まれており、自治体やその長は、地球規模の課題や差し迫った脅威に立ち向かい、そのために行動している事を主張している。

「危機から学ぶ」は、発生した危機と、自治体の長やこうした接点に体系的に着目し、自然災害や人災がグローバル指向の都市戦略の効果にもたらす影響や、世界の自治体の長のリーダーシップを検証している。自治体の長は、気候変動や格差など地球規模の問題に取り組む一方、ハリケーン・サンディやロンドンでの暴動時のように、都市政治の枠を超える突発的な危機にも対応を迫られる。本プロジェクトはそうした中、彼らの果たすべき役割への認識の高まりを受けて立ち上げられ、彼らがこうした危機から教訓を得られるかどうか、現地、国、国際的なレベルでどのような対応プロセスが準備されており、それがニューヨークやシンガポールのような都市の戦略的開発にいかに関与を及ぼすかについて理解を深めていく。

#### プロジェクトで用いられている手法

「危機から学ぶ」は、大規模な危機後のグローバルなトレンドと戦略的学習を見極めた上で、選定された都市でキャパシティ・ビルディングを実施するための 3 段階から成る手法を用いている。調査のための 3 つの手法とは、複数のモデルを用いた学習評価の開発と応用、綿密なケース・スタディ、選定されたいくつかの都市の実務者を対象とするモデルの試行である。

- 学習評価: 危機や都市の特徴についてのデータベースを活用して、ファジー集合分析モデルを用いると共に、都市の強靱性についてさらに長期的な質の変化を分析する。
- ケース・スタディ: ファジー集合分析により特定・精査された典型的なケース・スタディを基に、一連の「学習タイプ」と学習メカニズムを開発した上で、ステークホルダー・グループと話し合う。
- モデルの試行: モデルを用いた分析とケース・スタディの結果は、強靱性や危機管理能力、さらなるキャパシティ・ビルディングの可能性について、選定された自治体との具体的な話し合いの基盤となる。

机上のリサーチと、専門家を交えたフォーカス・グループが明らかにした一連の要因を用いて、都市の強靱性に関する学習パターンを把握するためのモデルが、ファジー集合論理モデルを用いた都市データベースを基に構築される。ファジー集合分析には(上記の都市のように)いくつかのサンプルが必要で、特徴によって様々なメンバーシップ関数で表される。ファジー集合分析における「集合」とは、独特のもの集まりと定義されており、この分析においてはガバナンスの性質、戦略的計画立案手段、環境とインフラの特徴、地域を越えたネットワーク、経済的特徴を表す。

これらの特徴は、危機という状況においては、a) 様々な危機によって異なる都市の特徴を特定し、b) 危機の際の各自治体の対応を比較することができる。、あらゆる危機に着目する本プロジェクトでは、この点は特に重要である。例えば、どういった種類の危機にさらされるか(社会政治的危機、洪水、火災、地震など)や、どの程度の深刻さなのか(頻繁か、複数か、単独か)は、自治体によって異なる。各都市のこうした特徴は、モデル開発フェーズで定義される一連の要因を使って表すことができる。ファジー集合の理論は、情報が不完全または不正確な



様々な状況において使えるため、現地自治体などの状況における「学習」パターンをモデル化するために理想的な候補となる。ファジー集合分析を用いると、特定の結果(強靱性、GDP などの量的評価など)とつながる一つ一つの要因や、一塊の要因の可能性について結論を導くことができる。これは、必要原因を十分原因と分けて考えることを可能にし、特定の状況を政策プロセスや結果と結びつける一連の経路を特定する意味で重要である。

このように、特定の状況(ガバナンス、経済、ネットワークの分野の)が特定の学習成果・対応を生み出す仕組みについて理解を図っていく。学習や危機対応には、単独の万能モデルとして定量的モデリングの次に幾層にも重なる質的な評価を必要とするモデルがあるとは思えないので、都市の危機管理にファジー集合を適用することは、効果的なアプローチとなるだろう。他方、ファジー集合アプローチを使うと、危機管理改善のベスト・プラクティスと怠った場合の逸失機会を見極めることができる。このモデルをさらに微調整するため、本プロジェクトは、危機管理アプローチの長期的展開についてさらに踏み込んだ情報の確保を図る。その意味で、同モデルは能力評価(およびキャパシティ・ビルディング評価)の入り口になるが、モデリングだけで調査が終わるわけではない。むしろ、同モデルから導かれるベスト・プラクティスと逸失機会を分析して、各自治体をキャパシティ・ビルディングに関する議論に入らせると同時に、同モデルをさらに改善していく。

## プロジェクトの開発

本プロジェクトは 18 か月間をかけて、以下の 4 つのフェーズに分けて実施される。

### フェーズ 1: モデルの基盤 (2014 年 7 月 - 10 月)

まず、「学習評価モデル」の基盤として、危機のタイプ(自然災害と人災)と、政策面での対応(自治体による対応)を見極める。簡潔な文献レビューと概念的レビューを実施し、危機に対する都市の強靱性に影響を及ぼすであろう種々の要因、及び自治体による対応に影響を及ぼす要因を特定する。これら各種の要因は、都市とその状況の特徴のうち、危機管理へのアプローチと成否に影響を及ぼすとみられるものが中心となる。ステークホルダーを交えたフォーカス・グループを活用して、これらの要因が全てを網羅しているかを確認し、さらに改善する。

### フェーズ 2a: 客観的根拠の基盤とモデルの開発(2014 年 10 月 - 2015 年 2 月)

本プロジェクトは次の段階として、世界各地の自治体のパターン設定データベースの開発、データ収集、危機管理のための自治体のアプローチ(や成否)に影響を及ぼすであろう特徴を見極める。ステークホルダーを交えたフォーカス・グループを活用して、これらの要因が全てを網羅しているかを確認し、さらに改善する。こうした要因を使い、都市の強靱性のモデルが、ファジー集合論理モデルを用いた前述の都市データベースを基に構築される。ファジー集合分析では、特定の結果と結びついた一つ一つの要因や一群の要因の可能性について結論を導くことができ、危機管理改善のベスト・プラクティスと怠った場合の逸失機会を見極めることができる。

### フェーズ 2b: ステークホルダーの参加とモデルの適用(2015 年 2 月 - 7 月)

客観的な根拠とモデル開発のフェーズの後には、特定の自治体(フェーズ 1 と 2a の冒頭でのさらなる精査により特定された自治体)を関与させる。ベスト・プラクティスと逸失機会の分析結果を使い、キャパシティ・ビルディングに関する議論にステークホルダーを参加させる一方で、モデルをさらに改善する。



### フェーズ 3: 報告と、キャパシティ・ビルディングの行程(2015年8月-12月)

これ以前のフェーズにおけるリサーチと政策的関与を活用し、危機の際のより効率的な都市管理を目指す、それぞれの状況に合わせたキャパシティ・ビルディングの行程表を選定された自治体に提供していく。行程表を提示するこのフェーズでは、行程表に記載のキャパシティ・ビルディングのアジェンダを活用・促進できる研究者や地方自治体、中央政府、国際社会の関係者などに呼びかけ試験的な「リスク・タスクフォース」を立ち上げ、その一方でこれらをはじめとする自治体に、プロジェクト開発についてのより長期的な視点を提供する。

#### コンタクト

メールアドレス: [s.namer@ucl.ac.uk](mailto:s.namer@ucl.ac.uk) 電話: +44 (0) 20 7679 5753 住所: STEaPP, 66-72 Gower Street, WC1E 6BT London.