

研究開発プロジェクト名：レジリエントな都市圏創造を実現するプランニング手法の確立

研究代表者： 廣井 悠（東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻 准教授）

実施期間： 平成 25 年 10 月～平成 28 年 9 月（36 ヶ月）

（１）． 総合評価

十分な成果が得られたと評価する。

本プロジェクトは、東日本大震災をはるかに上回る被害が予想される南海トラフ巨大地震災害に対して、中京圏で主要なステークホルダーを集め、地域・産業の将来像と広域エリア全体の将来像をそれぞれ提案し、地域の実情に即した震災に対する広域的調整を可能とするプランニングガイドを策定した。今後の広域事前復興ビジョン策定のための手法やツールを整備したプラットフォームの原型は目標通り完成され、利害関係者間の連携体制も相応に確立された。

提案されたプラットフォームの特徴は、「広域」「地区」「産業」に関する様々なソースの情報を集約して基盤となるデータベースを作成し、それらを減災プランニングという観点から、様々なコミュニティをつなぐためのツールを構築したことである。プランニングの特徴として、災害の発生期間が長いことを考慮した上で「撤退」という方法論をまちづくりの1つの方針とした点が挙げられる。

構築されたツールの中核として複数のワークショップが行われた。地域課題と広域ビジョンという、一見相反しそうな課題が統一された枠組みで議論されており、技術的にかなり高いものと評価できる。従来は専門家の役割であった災害対策計画の評価についても、あらかじめ複数のビジョンにより原則を仮説化しておくことで、個別的なワークショップの結果と一般原則との比較が可能となり、また、時系列的に成果を見せていくことによって、ステークホルダーの思考プロセスを参加者自ら評価できる仕組みに仕上げた。さらに、ワークショップ進行の手法についても、最新型のプロジェクターと巨大なスクリーンの活用などでデータの効果的な表示を行い、局所的な空間認識と広域的な空間認識を効率的に融合する斬新な手法が提案された。

本プロジェクトの「成果」として新しいワークショップ手法が提案されたことは、高く評価できると考えられる。今後は手法等を社会実装し、アウトカムの創出等についての研究が求められる。その際、データの更新や管理及び、取り組みを推進する運営主体についても引き続き検討することが必要である。

(2). 個別項目評価

1. 対象とする問題及びその解決に至る筋道（ストーリー）

1-1. 対象とする問題と目指す社会の姿

的確であったと評価する。

南海トラフでは歴史的に幾度となく津波被害を中心として甚大な被害が繰り返されてきた。国においては、その発生の可能性および広域性から、想定される最大クラスの巨大地震災害を「東日本大震災を超える、国難ともいえる巨大災害」と位置づけ、「国土形成計画」が進められている。レジリエンシーの高い持続可能な都市を形成するためには、居住地と産業のあり方に関して、30年程度の中長期的視点での復旧・復興と共に、単一自治体を超えた広域を一体的に扱う広域事前復興ビジョン(以下、ビジョン)を検討しておくことが非常に重要である。その広域的なビジョンを実現するためには具体的な計画に落とし込む必要があるが、広域から地域まで多層にわたる普遍的なプランニング手法は確立されていないのが現状であり、社会技術研究開発として取り組む価値は十分であると考えられる。

都市圏の地域コミュニティは低密度に拡散するため、広域から地区レベルまでの異なる空間スケールのコミュニティ、さらに産業界から地域住民までの異なる利害関係者を含む複合的なコミュニティの安全な社会構築への道筋を探り、自律的で安全な社会への移行を実現しようとすることは、領域全体の方向性に合致している。

1-2. 問題解決に向けての具体的な目標と達成方法

的確であったと評価する。

広域災害への対応は、地域内の利害関係者の横断的な議論とプランニングが必要との認識から、その手法を確立し、普及させることで、今後の中長期的な広域事前復興ビジョン策定のプラットフォームを築くことが目標とされた。原則(ドクトリン)、ビジョン、ツール、方法論そしてプランニング手法をパッケージ化して提示するために、中京圏を対象として、「広域」「地区」「産業」3つの視点に基づき、ステークホルダーを「つなぐ」ためのワークショップを中心とした方法は的確であった。

その際に、様々なソースの情報を集約して、科学的根拠に基づいた判断材料となるデータベースを作成し、それを減災プランニングという観点から、広域的・地域的、異なる利害関係者などの様々なコミュニティをつなぐためのツールとするという活動は、領域の運営方針と整合している。

また、一連のワークショップ開催を通じたプランニング手法の設計プロセス自体が、住民、企業の問題意識の醸成に寄与する効果的な方法であった。一方で、参加者に求められる専門性、経験、職責などの条件の提示や、実現に向けての法整備の提言までは視野になかったことが惜まれる。

1-3. 成果の社会への影響

妥当であったと評価する。

当初よりどのようなコミュニティをターゲットするかを工夫して取り組んでいた。行政・学生・地元市民など、「広域」「地区」「産業」の多様な担い手が、試作段階の成果を活用した試行的実践（ワークショップ等）に複数回関与することで、成果の提示を図り、改善とフィードバックを行うという構想は、現実的なプランの策定に貢献し得るものとする。

一方で、人口減やインフラの老朽化対策など今後予想される社会状況を踏まえた都市構造と調和した安全対策が十分に示されておらず、その経費についても検討されていない。

また、行政機関や企業の担当は数年で交代することが多いため、継続して参加できるような仕組みについても検討されれば、社会実装に向けたより良い成果が期待できると考えられる。たとえば、GIS等のデータや手法については他の地域でも応用可能であるが、データの収集は行政との連携が不可欠であり、他地域への応用は当該地域の行政が関わるのが鍵となる。さらに、全体を取りまとめる人材と経費負担が必要であることから、その方策への提言も期待する。

2. プロジェクトの運営・活動状況（プロセス）

効果的であったと評価する。

目標達成に向けて、適切な規模、種類の参加者のワークショップが行われ、多様な主体の参加・協力に基づきプロジェクトが推進された。「広域」「地区」「産業」の課題に取り組むために、広域（産業分野も含む）スケールと、地区スケールの2つのガイドライン（検討の手引書）を作成したことで、バランスのとれた研究対象を含む研究となった。地域の取り組みのアーカイブ化など、議論を支援する具体的な支援ツールを用いていることが評価できる。

研究開発開始当初から懸念であった産業界の関与については、就労・産業立地・企業の参加などを常に意識し実施された。愛知県、名古屋市、国土交通省など行政、商工会議所等産業団体や住民と連携して研究開発が進められており、該当者からの情報も把握するなど、対象となるステークホルダーとの関係は十分認められる。

さらに、地域の詳細な復興創造プランニングに関する研究課題については、プロジェクト内外のステークホルダーとして、減災まちづくり研究会（事務局：名古屋都市センター）との連携を行った。ただし、この研究会の活動と、本プロジェクトの主体的な活動の区別が見えにくくなった点は、注意する必要がある。

なお、産業分野の観点に BCP/BCM を挙げていたが、実際の調査内容は防災の域に留まるものと思われる。実際の事業継続には被災地以外とのサプライチェーンを経由した相互依存性を考慮し、依存するライフライン事業者（電気・ガス・水道・通信・道路・運輸・

金融など)なども含めた議論を展開しなければ、事前復興ビジョンの産業分野における実効性の検証や現時点での課題の抽出が難しかったのではないかと考える。

3. 目標達成の状況等（アウトカム）

3-1. 目標達成の状況

高い水準にあると評価する。

プロジェクトのアウトプットとして①「検討名古屋大都市圏減災まちづくりビジョン」を検討し初期案の冊子化、②町内会等で、減災まちづくりに取り組むリーダーを対象に主体的な活用を期待した「地区の減災まちづくりガイドライン」の作成、③「レジリエントな中京圏を実現するためのプランニングガイド」の確立が成された。プランニングガイドの一部として、当初目標に加え、支援ツールとして WEBGIS を活用した「減災まちづくり WS ガイド（中部版）」のネットツールを加えることにより、社会実装に近い形で成果を提示している点は評価できる。ウェブサイトを確認する限りでは、情報が必要な人たちに伝われば、様々な用途に継続的に使ってもらえる可能性が高いと考える。

一方で、様々な手段による情報発信には一層の努力が必要である。アウトカムについては、他地域や日本全体で使える普遍的な部分と、南海トラフ巨大地震シナリオに、場合によっては過度に、依存した部分がある。台風、高潮、洪水、都市直下地震など、他のタイプのハザードについても、南海トラフ巨大地震対策でカバーできない別の対応の必要性を引き続き検討されたい。

3-2. 想定外のアウトカム

成果が得られたと評価する。

産官学民から構成される会議を概ね毎月1回程度開催していた「減災まちづくり研究会」に、研究開発実施者及び開発者が委員及びオブザーバーとして参加し、産官学の連携が進んだ。

ウェブサイトによる配信形式により普及のハードルが下がった点に加え、ワークショップで副次的に得られた課題なども、別途ガイドブックにとりまとめるなど、適切に対応し、今後の担い手の指針となる礎を整備した。