

東京郊外における減災リテラシー向上に向けた取り組み — 郊外都市版クロスロードゲームの試行 —

Approach for Disaster Mitigation Literacy Improvement in a Tokyo suburb — Trial of Crossroads Game city suburbs version —

○磯打 千雅子¹, 市古 太郎², 田中 晋³, 上園 智美⁴
Chikako ISOUCHI¹, Taro ICHIKO², Susumu TANAKA³ and Tomomi UEZONO⁴

¹ 日本ミクニヤ株式会社営業企画事業部
Business project division, Mikuniya Co.,Ltd.
香川大学大学院工学研究科

Graduate School of Eng., Kagawa University
² 首都大学東京大学院都市システム科学域
Graduate School of Urban System Science., Tokyo Metropolitan University

³ 日本ミクニヤ株式会社営業企画事業部
Business project division, Mikuniya Co.,Ltd.

⁴ 日本ミクニヤ株式会社環境防災部
Environmental disaster prevention division, Mikuniya Co.,Ltd.

The purpose of this research is an approach for improvement of disaster mitigation literacy for the residents and the administration in the Tokyo suburb of Machida-city. In this approach, we held a workshop using “Crossroads Game” to remove their awareness gap of disaster measures from both the residents and the administration. As a result, this trial in the workshop revealed peculiar disaster prevention problems of Machida-city by its characteristics as a commuter area of Tokyo. In the case of epicenter earthquake in Tokyo Metropolitan, Machida-city would not be the center of disaster but would be on one of the main return routes for many commuters (evacuees) from Tokyo Metropolitan to their home.

Keywords: Disaster mitigation Literacy, Crossroads game, Suburbs city

1. はじめに

脆弱な国土と厳しい自然条件を抱える我が国では、近年、突発的で甚大な豪雨災害や地震災害が多発しており、今後も防災関係投資をはじめ、社会資本の充実は不可欠である。また、経済状況の悪化が長期化する中、効率的で効果的な防災対策が求められている。そのためには、既存施設・設備の補強や補修等のハード対策と防災教育や訓練等のソフト施策の連携が必要であり、地域の行政・企業・住民が一体となった防災対策、すなわち自助・共助・公助の連携による総合的な地域防災力の向上が強く求められている。

首都地域は、政治中枢、行政中枢、経済中枢といった首都中枢機能が極めて高度に集積し、かつ人口や建築物が密集している。このような地域で大規模な地震が発生した場合においては、我が国の首都機能の継続性が課題となることは否めない。さらには、人的・物的被害や経済被害は甚大なものになることが想定され、被害抑止・軽減のための対策の整備は急務である。

中央防災会議においては、「首都直下地震対策大綱」を定め、「東京湾北部地震」を対象とした被害として「首都中枢機能障害による影響」と「膨大な人的・物的被害の発生」を軽減するための対策を設定した¹⁾。

対策の実現にあたっては、市区町村、国・都県との連携による対応の強化・充実は不可欠であるが、前述の通り、行政による公助だけでは限界があり、社会全体で災害被害の軽減に向けた実践が必要である。

一方、現状では、住民、企業、行政等が連携にあたっての様々な課題がある。その多くは、リスク・コミュニケーションの齟齬に起因する場合が多い。

例えば、近年、多くの災害で指摘される事例では、行政が発令する避難勧告、指示に対する住民の対応として、避難率の低さが指摘されていること等である²⁾。

以上のように、住民、企業、行政等の連携にあたっては、様々な課題があり、このような課題を解決するには、関係者の減災リテラシー向上が必然である。

本研究では、東京郊外に位置する町田市において減災リテラシー向上を目的とした取り組みを試行した。

取り組みでは、住民、行政双方の防災対策に関する認識ギャップをうめる第一歩として、クロスロード³⁾を用いたワークショップを実施した。

本稿では、東京郊外都市特有の課題をふまえて試行したクロスロードゲームの概要と今後の可能性について述べる。

2. 郊外都市版クロスロードゲーム

クロスロードは、防災に関する困難な意思決定状況を素材とすることで、決定に必要な情報・前提条件について理解を深めるとともに、多種多様な関係者が互いの価値観の同異に気づくこと、さらに、それを乗り越えて合意を得ることを狙って開発された³⁾。

本研究では、クロスロードゲームを用いて郊外都市版の設定を設定したが、郊外都市版の意義は、首都直下地震において甚大な被害が想定される高度集積地ではなく、

その周辺地域を対象としたことにある。

クロスロードの代表的な設問内容は、阪神淡路大震災における神戸市等、被災の中心地でのジレンマの事例を題材に作成されている。

一方、東海、東南海、南海地震等の広域災害時においては、被災地内における住民、企業、行政等の連携はもちろんのこと、行政界をまたぐような広域的な観点での連携が重要である。

これらをふまえると、被災中心地周辺の自治体における役割、及び役割と自らの地域の被害をふまえた課題は、被災中心地とはおのずと異なることが想定される。また、住民の視点では、自らの地域での被害軽減活動に加えて、大量に発生する帰宅困難者の対応を無視することはできない。このため、本研究では、被災地周辺の郊外都市を想定した設問を設定した。

設問は、東京郊外に位置する町田市を対象に設定した（詳細は後述）。設定にあたっては、住民、行政を対象としたワークショップの経験が豊富な首都大学東京研究チームと筆者らで行った。設問内容の一例を表1に示す。設問は、自主防災リーダーを対象として、発災直後から避難生活期を対象に設定した。

表1 設問内容

フェーズ	テーマ
I. 発災直後 (～当日)	揺れ直後の自主防災メンバーとしての行動（避難生活期を考えるための導入設問として）
II. 避難生活初期 (～3日間程度)	非町会加入世帯の受け入れ、遠距離帰宅途中者の受け入れ、配食が不足した際の対応
III. 生活再建立ち上げ期 (～1週間程度)	避難所でのトレイ掃除の分担、マスコミ対応、自宅避難生活の呼びかけ、避難所閉鎖に向けて

設問の設定にあたっては、町田市の特徴として、発災後は都心から郊外に向かう帰宅者が多数通過する可能性があること等がテーマとしてあげられた。

3. 町田市におけるクロスロードゲームの試行

町田市は、人口約42万人、世帯数約17.8万世帯、市面積約72km²、八王子市、多摩市に隣接し、東京都の県境に位置する⁴⁾。

町田市の特徴は、東西に広がりのある地勢から、地域によって状況が大きく異なることが挙げられる。例えば、町田駅周辺では、市の中心地として商業集積が進んだ利便性の高い市街地が形成されているのに対し、北部の多摩丘陵を中心とする地域では、緑地帯が広がり交通基盤がないこともあり、これまで開発はほとんど行われておらず、街道沿いの集落等が現存している。

東京都が実施した地震被害想定結果によれば、町田市は東京都多摩地域を震源とする多摩直下地震M7.3において冬の夕方18時発災の場合、人的被害は死者37人、全壊建物棟数745棟である⁵⁾。被害率は、夜間人口に対する死者数の比率が約0.01%、全建物棟数に占める全壊棟数の比率が0.72%であった。これを平成7年阪神・淡路大震災当時の芦屋市と比較すると、人的被害0.49%、建物被害5.40%であり⁶⁾、町田市の被害様相とは大きく異なることが想定された。

このような認識のもと、町田市市民部防災安全課により自主防災リーダー40名を対象とした郊外都市版クロスロードを用いた防災講習会を実施した。講習会は、2時間で、被害想定に関する説明、クロスロードゲームを用いたグループワーク、結果に対するグループトークを実

施した。実施状況を写真1・2に示す。

グループワークでは、設定した設問をファシリテーターが進行、参加者からの意見をクロスノートに記載した。また、各グループには、町田市市民部防災安全課職員の方が加わり、設問内容に関連する市の取り組みについて補足した。

事後に実施した参加者アンケートでは、全ての参加者が自主防災活動に役立つと回答しており、一定の成果が得られたと考えている。自らの自主防災組織で必要な防災活動では、平常時の地域住民の交流等の地域活動の運営が最も多く、次いで防災意識の向上、防災訓練実施の必要性等の意見が挙げられた。

また、クロスロードゲームについては、他の自主防災組織の意見が聞けて良かった、想定問答の型式で、各設問の答についてグループ内でいろいろな意見がでて来たことが勉強になったとの意見が挙げられた。



写真1・2 ワークショップ実施状況

この結果、郊外都市版のクロスロードゲームの試行を通じて、発災後における自主防災リーダーの活動について参加者間で一定の意見交換がなされ、住民、行政等における減災リテラシー向上に向けた第1歩となった。

4. おわりに

本研究では、郊外都市特有の防災課題に着目し、クロスロードゲームによる減災リテラシー向上に向けた取り組みを行った。今後においては、災害発生前後の時系列に応じた設問の高度化を図るとともに、町田市の特徴として市内でも地域により地勢的・社会的状況が大きく異なることから、これら特徴をふまえた取り組みの深耕を図っていきたいと考えている。

謝辞

本研究は、町田市市民部防災安全課が自主防災リーダーの養成を目的として実施した防災講習会の結果を引用させて頂きました。記して感謝申し上げます。

クロスロードゲームの設問設定、試行にあたっては、蓮本浩介氏（財団法人消防科学総合センター）、小田切利栄氏、長谷川庄司氏、小林英史氏（首都大学東京）にご協力頂きました。記して感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 中央防災会議：首都直下地震対策大綱，平成17年9月
- 2) 例えば、児玉真・木下猛・片田敏孝：避難準備情報の導入に伴う避難情報の段階的発令とその住民受容に関する研究，災害情報 No.6, pp.51-59, 日本災害情報学会，平成20年5月
- 3) 吉川肇子・矢守克也・杉浦淳吉：クロスロード・ネクスト，ナカニシヤ出版，2009年7月
- 4) 町田市ホームページ：http://www.city.machida.tokyo.jp/
- 5) 東京都：首都直下地震による東京の被害想定，平成18年5月
- 6) 平成2年国勢調査結果，阪神・淡路大震災について（確定報）平成18年5月19日消防庁，をもとに算出