

RELEASE 2025.03.11

SIW PAPER

都市防災

©一般社団法人 渋谷未来デザイン Future Design Shibuya.
All Rights Reserved.

SIW PAPER

都市防災

©一般社団法人 渋谷未来デザイン Future Design Shibuya.
All Rights Reserved.



1 SOCIAL INNOVATION WEEK (SIW) について

SOCIAL INNOVATION WEEK (SIW) は、一般社団法人渋谷未来デザインが主催の社会課題の解決や新たな文化の創出を目指す最大級のソーシャル&カルチャーデザインの祭典であり、2017年に開催された「DIVEDIVERSITY SUMMIT SHIBUYA」を前身とし、毎年、多様なアイデアやアクションを生み出し続けている。



SIWでは社会をより良くするための新しいビジネスアイデア、音楽やアートを通じた都市の可能性、ストリートカルチャーの新たな潮流、テクノロジーがもたらす未来のライフスタイルなど、多岐にわたるテーマを取り上げる。産官学民が垣根を越えて交わり、企業・クリエイター・アーティストなど多様なプレイヤーと共に、渋谷の街を舞台に実証・体験型の取り組みを展開している。

SIWでは過去により良い社会になるためのアイデア創出とアクションを生み出していて、ストリートカルチャーを次世代の若者とリデザイン、女性視点での社会デザインを推進、渋谷地域のマナー・モラルの向上、都市の低炭素社会へのシフトを推進、デジタルエンタテインメントの都市実装、多様性あふれる適正飲酒カルチャーの創造、成熟した都市の防災ネットワークの構築などの様々なプロジェクトをたちあげている。

2 SIW DIALOGについて

一般社団法人渋谷未来デザインが主催の「SOCIAL INNOVATION WEEK2024」のプログラムとして「SIW DIALOG」を実施した。渋谷区とSIWパートナーとで、行政課題に対する解決の仕組みを構想し、構想立案プロセスから新たなアクションをプロトタイピングするプロジェクト。

2024年は「都市防災（ソーシャルイノベーション）」「アクティブシニア創出（コミュニティデザイン）」「未来の教育（フューチャーコネクト）」の3つのテーマに構想し、プログラムを開催した。本「SIW PAPER」は「都市防災」のテーマに関しての議論やそこから生まれたアクションプランなどをまとめたものになる。



3 都市防災を取り上げた背景

1) 日本の災害リスク

我が国は、全世界の陸地面積に占める割合は0.3%に満たないにもかかわらず、世界全体のマグニチュード6以上の地震の約2割が我が国周辺で発生し、世界全体の活火山の約1割が存在し、台風や梅雨の影響で降雨が時間・場所ともに集中する上に気候変動で今後もさらにその傾向が増していくことが想定されており、厳しい災害外力にさらされている。※1一方、社会の高齢化の進展、都市地域への人口集中、地域のつながりの希薄化、インバウンドの増加等により、ますます脆弱になってきており、今後もその傾向が続くおそれがある。

2) 能登半島地震で浮き彫りになった日本における震災対応の課題

令和5年1月1日に発生した能登半島地震については、死者は245人、全壊家屋は8,528棟にのぼり、大規模な被害が発生した。（令和5年4月判明時点）。道路や水道管などのインフラは甚大な被害を受け、そのことから消防が遅れ火災の被害も拡大した。被害が甚大であることに加えて、山間地を結ぶ道路が各地で寸断されており、インフラや住居の再建には時間を要するため、復興には時間がかかるてしまっており、公費解体による空家含め、課題となっている。

合わせて災害時における避難所機能の課題も次々と明らかになった。石川県内では地震発生から1ヶ月が経過しても、1万人以上が避難所生活を強いられていた。しかも、約300か所ある避難所のうち、半数近くが地域住民の運営する自主避難所であり、指定避難所よりも支援が行き届きにくい状況の中で、住民同士の助け合いで生活を守っているのが実態だ。

また、全国の自治体では一般避難所に加え、要配慮者を災害時に受け入れる「福祉避難所」の設置が進められているが、「職員が被災して人手を確保できない」「断水で衛生状態が悪い」といった理由で開設できない地域が多くあった。

3) 参考となる台湾の震災対応

一方で令和5年4月3日に台湾東部で最大震度6強を観測した地震では、発災後の対応に注目が集まっている。避難所運営でいうと、発生から2時間後にはプライバシーを確保できる個室のようなテントが設置され、受け入れた避難者に食事や下着などの日用品なども無料で提供された。インフラ関係でいうと、2つのビルが倒壊した花蓮市では、急ピッチでビルの解体が進められ、翌日にはほぼ終了し、落石で運行停止となっていた列車も、

台湾鉄道のスタッフほぼ全員である1000人以上を投入し、一夜明けた頃には線路が修復され、始発から全線で運行が再開された。これらの迅速な対応ができた理由として、官民一体の対応があったと言われている。被災地である花蓮市の社会課職員（自治体職員）が話すには民間団体も入っている「防災LINEグループ」があり、タイムリーに画像が上がるのとどこで災害が起こっているか、何をすればいいかがわかるので、すぐに関係部門が対応できるとのことである。支援や復旧は行政と民間団体が連携して実施していた。

※1

防災関連調査研究における現状の課題と今後の対応の在り方について(報告)
～総合的な防災関連の学問分野の確立を目指して～ 平成29年4月 中央防災会議
防災対策実行会議 防災関連調査研究の戦略的推進ワーキンググループ
<https://www.bousai.go.jp/kaigirep/wg/senryakuushin/pdf/houkoku/houkokusyo.pdf>

4) 渋谷における都市防災の取り組みと課題

渋谷区では、災害対策を区民向けと来街者向けにわけて実施している。区民向けでは、防災意識啓発イベント「渋谷防災キャラバン」や区内小中学校等を避難所として指定して備蓄品整備を実施したり、地域での避難所運営訓練や防災講話を実施している。来街者向けでは、渋谷駅、恵比寿駅、原宿・明治神宮前駅周辺各々地域の事業者が中心となり、帰宅困難者対策協議会が設立している。帰宅困難者対策協議会では、その地域の特性に応じた地域ルール（エリア防災計画）を策定し、それに基づき帰宅困難者対策の在り方を検討する協議会で研修会、訓練などを実施している。また民間施設と協定を締結して、帰宅困難者受入施設（発災時に、一時的に帰宅困難者を受け入れる施設）拡充支援や、帰宅困難者の避難先である「一時退避場所」の位置を示す「矢印アート」を制作するプロジェクトである「シブヤ・アロープロジェクト」等を実施している。区民・来街者向けの情報発信としては「防災ポータルサイト」（121言語対応）「渋谷防災アプリ」等を整備している。

しかしながら、渋谷区は日本を代表する観光・商業都市の一つでもあることから、昼間人口が夜間人口の2倍以上にもなる。それゆえ、首都直下型大地震が起きた際の帰宅困難者対策は非常に難しい課題があると言わざるを得ない。また、日本人だけではなく、海外からの多くの観光客もいることに加え、障がいを持っている方や妊産婦・子供・高齢者などの要配慮者への対策も考えなければならないこともあります。行政だけでは解決できない課題がある。渋谷区民も長く渋谷区に住んでいる人だけとは限らず、賃貸の世帯もあるため、町会など「区民のつながりの希薄化」もある。そのため、地域での情報発信やイベントの開催によって、コミュニティ形成を促す取り組みも必要となってくる。

また、都市としての経済機能の早期復旧のための備えを講じていくことも大きな課題である。観光都市・商業都市としての備えの在り方や復興フェーズの想定など、多くの都市が抱える課題を渋谷はまさにその代表として担っているといつても過言ではないのかもしれない。復興に向けては、防災協定都市との連携による2次避難などの取り組みを広げるなども行われているものの、手をつけなければならない課題が多くあるのが現状。

5) DIALOGで都市防災を取り上げる意義

行政だけでは解決の難しい課題も民間企業を含めた様々な団体と一緒に解決を図ってきたことから、産官学民連携で本課題に取り組むと共に、その内容をレポートにまとめ、渋谷以外の都市においても参考となる事例を生むことができると考えている。

渋谷という様々な人が訪れる大都市だからこそ発信できるアイディアを民間企業と行政がタッグを組んで実装していくことで日本の都市防災における新たな課題解決（成果）を産んでいくこととしたい。

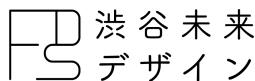
4 本SIW PAPERのゴール

SIW DIALOG<都市防災>において議論された内容を簡潔にまとめるとともに、アイディアセッションで生まれたアイディアについてもまとめ、これからの中防災を考えていく際の参考資料となるようにする。

また、今回のSIW DIALOGで生まれたアイディアの中から特にインパクトがあるものはピックアップし、渋谷区へ提言していくこととし、実際に街へ実装していくことも検討していくプロセスを公開することで他の都市においても参考となるようにまとめていく。

5 参画企業・団体、登壇者

① 一般社団法人渋谷未来デザイン (以下「渋谷未来デザイン」)



渋谷未来デザインは、ダイバーシティとインクルージョンを基本に、渋谷に住む人、働く人、学ぶ人、訪れる人など、渋谷に集う多様な人々のアイデアや才能を、領域を越えて収集し、オープンイノベーションにより社会的課題の解決策と可能性をデザインする本格的な産官学民連携組織。渋谷から未来の可能性を考える対話・構想・体験・実証の場で

「SOCIAL INNOVATION WEEK」の主催者であり、今回の「SIW DIALOG」についてもリーダーとして進行を実施。

<https://fds.or.jp/>

② こくみん共済 coop <全労済>



こくみん共済 coop <全労済>は、「みんなでたすけあい、豊かで安心できる社会づくり」を理念に、けがや病気、自然災害などのリスクに備える共済商品を提供し、組合員の暮らしを支えている。「S-SAP協定」に基づき、官民協働での防災・減災の意識向上を目指した「もしもプロジェクト」を通じ、渋谷区と連携して地域住民への啓発活動を推進。

これらの取り組みは、地域の「たすけあい」の文化を具現化し、持続可能な社会づくりに寄与している。

③ 日建設計株式会社



日建設計株式会社は、従来の建築の範囲を超えた災害対策に数多く携わっている。大規模な地震等が発生した場合におけるソフト・ハード両面の防災対策を都市再生に併せて整備するために定めた、「渋谷駅周辺地域都市再生安全確保計画」のコンサルタントを担当。本PJでは、地域店舗をメディア化する「マモリッシュラン」の実装に向けて参画。

④ 花王株式会社



花王株式会社は、災害時にも役立つ製品を多数出している。発災時には、水がない恐れが高く、水がない時でもあたりまえの清潔を守っていくことで、「いざ」の備えになるよう、清潔を保てるシート4アイテムが1セットになっている「水がなくても清潔セット」を販売。

今後、発災時の衛生環境が良くなるように、意識啓発を実施していくために参画。

⑤ avex



もしもの時、ペットの安全と飼い主の心の安らぎを実現するために大切なペットと飼い主が一緒に避難する同室避難を目指すためのプロジェクト。本プロジェクトでは都市における
ペットの同室避難の可能性について議論するため参画。

⑥ 渋谷区



渋谷区内の防災・減災対策の総合的な企画・調整を担う組織である防災課がプロジェクトに参画。防災課は、地域の防災力向上を目的とし、防災意識の啓発、防災訓練の実施、災害計画の策定・運用を行う。

災害発生時には、災害対策本部の設置・運営を通じて迅速な初動対応を行い、区民、地域団体、関係機関との連携を図る。こうした取り組みにより、災害時における区民の生命・財産の保護と、安全・安心な都市環境の実現を目指している。

防災・減災の取り組みは、行政だけでは対応しきれない多様な課題を抱えており、民間企業との協業が不可欠なため、SIWパートナーとともに課題に対する解決の仕組みの構想などを模索する。

⑦ トークセッション登壇者

① もしもプロジェクトがみた「都市防災の現状」

杉浦小枝 渋谷区副区長
坂本隆浩 こくみん共済 coop 常務執行役員
国崎信江 株式会社危機管理教育研究所 代表
金山淳吾 SIW エグゼクティブプロデューサー／
渋谷区観光協会 代表理事

② 都市防災～地域防災力を向上させる学びについて～

浅井龍太
エイベックス・アライアンス＆パートナーズ
株式会社 ゼネラルマネージャー
どろだんご先生 SUNABAinc. 砂場研究家
齊藤純 渋谷区教育指導課教育指導員
菊地裕也 渋谷区防災課長
金山淳吾
SIW エグゼクティブプロデューサー／
渋谷区観光協会 代表理事

③ 都市防災
～もしもの時のコミュニケーションについて～

入江真帆
ロンドン芸術大学大学院 デザインマネジメント修士課程所属 / デザインリサーチャー
岡万樹子
株式会社 日建設計総合研究所 主任研究員
菊地裕也 渋谷区防災課長
清水寛之 一般社団法人渋谷駅前
エリアマネジメント 事務局長
金山淳吾
SIW エグゼクティブプロデューサー／ 渋谷区
観光協会 代表理事

④都市防災
～もしもの時のインフラについて～

富川万美

NPO法人 MAMA-PLUG アクティブ防災事業代表

上田奏

渋谷区立中学校PTA連合会 会長

秋葉直之

一般社団法人ピックアッププレイグラウンド

代表理事 /

一般社団法人谷未来デザイン プロデューサー

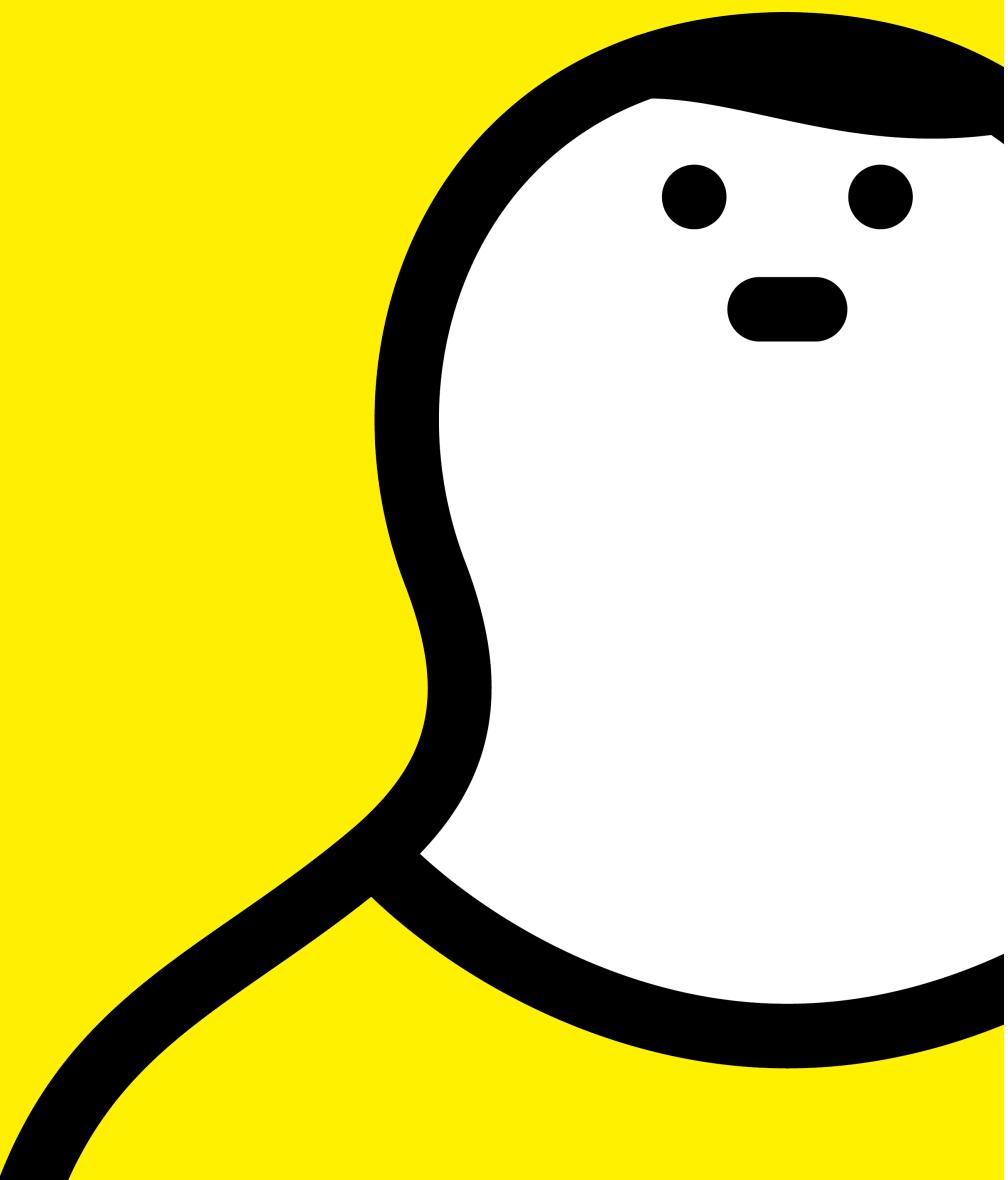
金山淳吾

SIW エグゼクティブプロデューサー /

渋谷区観光協会 代表理事

今までの取り組みと

DIALOG事前討議



6 渋谷区との今までの取り組み

1) もしもプロジェクト渋谷発足

もしもプロジェクトは、2021年3月、東日本大震災から10年を契機に一般財団法人渋谷区観光協会と一般社団法人渋谷未来デザイン、こくみん共済 coop 〈全労済〉の3団体によって立ち上げられたプロジェクトである。

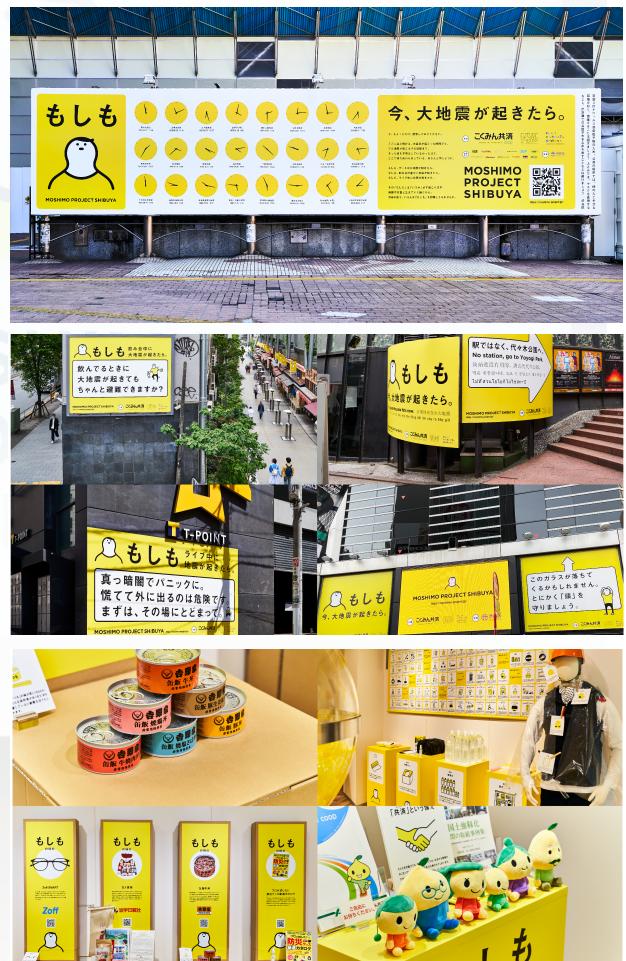
これまでの災害対応の中で得た教訓と経験をもとに、更なる防災・減災の普及とネットワークづくりを推進すべく、渋谷区の後援のもと、地域、来街者、企業の共創による防災・減災の普及啓発活動として始動した。



もしも首都直下地震が起きたら、多くの交通機関がストップし、帰宅困難者は約500万人、避難生活者は約300万人にのぼり、食糧も不足するという被害予測がある。また、予期せぬ災害の発生により、75%の人が思考停止に陥り、適切な行動ができなくなるといわれている。「もしも」は「いつか」起こるもの。しかし「もしも」に備えれば未来は大きく変わるはずです。本プロジェクトは、暮らす人、働く人、遊ぶ人など、多様な人が集う渋谷を舞台に、一人ひとりが「もしも」の日のために何ができるかを考え、備えることで、レジリエントな街づくりをめざす取り組みである。

2) 渋谷の街全体を使った普及啓発

2021年5月には、渋谷という街全体を使い、防災・減災を体験できる様々な取り組みを実施。ポスターなど震災への意識を高めるサイネージ、防災・減災を学ぶ展覧会「もしも展」などを展開した。特に、渋谷駅周辺によるポスタージャックでは、「もしも」は「いつか」やってくる。「もしも渋谷で大地震が起きたなら、どうすればよいか?」、渋谷を訪れる多くの方に気づきを与えるべく、渋谷駅周辺のポスター・ビルボードなどにメッセージを掲出した。各場所で張り出されるメッセージには、その場所にあった災害時の備えなどが盛り込まれた。



3) もしもFES渋谷2022初開催

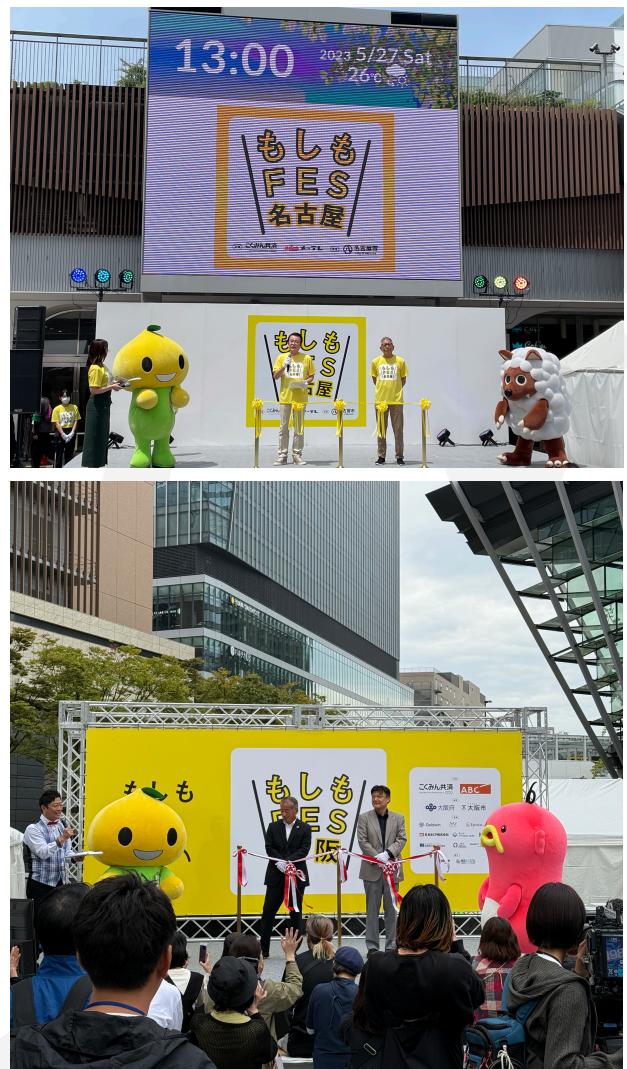
もしもFES渋谷2022は、2019年まで開催されていた渋谷区総合防災訓練（SHIBUYA BOSAI FES）の流れをくんで2022年9月3日（土）・4日（日）の2日間、代々木公園において渋谷区民・来街者参加型で「防災・減災」を普及啓発する新しいイベントとして開催した。

協賛各社によるブース出展、テレビ局の垣根を超えた「みんなの防災＋ソナエ」によるステージなど「防災・減災」を楽しく学べるコンテンツを充実させ、家族連れを中心とした多くの方が来場した。



4) 拡がるもしもFES

2022年に渋谷（代々木公園）で始まったもしもFES。2023年5月には名古屋、2024年10月には大阪でそれぞれ初開催もされ、大都市における「防災・減災」の新しいあり方を考え、体験していただくイベントとして、全国へ広がりつつある。また、一つの特徴として、「名古屋テレビ放送」「ABC朝日放送グループ」といったメディアと連携して地域へ伝える役割も担うことができている。南海トラフや首都直下型地震などの未曾有の災害に対する「備え」のあり方を提唱している。



7

【事前討議】 DIALOGのゴール設定

行政だけでなく、企業・団体や専門家・住民・関係者などの多様な視点から都市防災について議論することで『都市防災の新しい備え』を見出していくこととする。

自助・共助・公助を分断してそれぞれ語るのではなく、自助・共助・公助が連携した形で考えることとし、その最適解を探っていく。それにより、お互いの取り組みが相互に補完し合い、都市としての防災力向上につながっていくと考える。

都市防災の新しい備え

(自助・共助・公助の最適解を探る)

自助

自分自身で自分の命や生活を守るために取り組み

共助

地域やコミュニティの中でお互いに助け合う取り組み

公助

政府や自治体が行う公的支援

●3つのフェーズ

必要になるもの

**備える
(平時)**

知識／経験やモノや行動計画

**守る
(発災時)**

身を守る行動、助け合い、避難生活

**再建する
(発災後)**

保険、共済、義援金、ボランティア、公的支援

●渋谷区への提言のイメージ

もしもの時に

「やさしいまちづくり」へ



【事前討議】 渋谷区の防災課題の再検討

① 防災課題の見える化の手法

渋谷区と議論していると、全体として誰を対象に何ができるいて、何ができないいかの俯瞰的な見える化ができていないため、防災施策が単発で終わってしまっているところがあるとのヒアリングを受け、本プログラムで「区内にいる人に対してどのアプローチができるのか、できていないのか？」の見える化を実施した。

見える化にあたって属性をできるだけ細くし、アプローチできていない領域を洗い出す。縦軸に属性、横軸には時系列（発災前、発災直後、発災～3日後、3日後～1週間後）をおく。（時系列については「渋谷区地域防災計画」の第1章第1節 各施策における発災後の時間軸に沿った震災対応シナリオを参照し設定）

横軸については各フェイズで守るために必要なことを羅列した。縦軸については下表を参考。

【発災前】

- ・発災後避難する場所を知っているかどうか
- ・ペットの避難について十分な知識があるかどうか
- ・発災時、情報をどこから取るか事前に把握できているかどうか
- ・普段から災害時に使えるものを持ち歩いているかどうか
- ・区や民間が実施する防災イベントや防災訓練への参加の有無
- ・自分がよくいる場所に備蓄がされているかどうか
- ・発災時に不足が想定される必要なものを把握しているかどうか

【発災直後】

- ・安全確保行動ができるかどうか(シェイクアウト訓練など)
- ・正しい情報を得られるかどうか
- ・行ってはいけない場所、行ってよい場所がわかるかどうか
- ・水やモバイルバッテリーなどを持っているかどうか
- ・行動手段を把握しているかどうか(車はNGなど)

【発災～3日後】

- ・避難所などの施設に行くべきかの判断ができるかどうか
- ・支援なしに十分な食事や水があるかどうか
- ・食事や水がない時の対処方法を知っているかどうか
- ・怪我をしたときの行動を把握しているかどうか
- ・発生したごみの処理方法を把握しているかどうか
- ・遺体を見つけた時の対応を理解しているかどうか

【3日後～1週間後】

- ・家が壊れた時の窓口や手続きについて理解しているかどうか（罹災証明など）
- ・様々な手続きについてどこに確認すればよいかを把握しているかどうか
- ・帰宅困難者受入施設が閉鎖した後の帰宅ルートなどを把握できているかどうか
- ・応急フェイズにおける移動手段を把握しているかどうか

各フェイズで守るために必要なこと

発災前

発災直後

発災～3日後

3日後～1週間後

各種属性

町長・町会に入っている人、PTA、区内に住む未就学児（立てない）、区内に住む未就学児（喋れない）、区内に住む未就学児（歩ける、喋れる）、区内保育園に通う未就学児、区内幼稚園に通う未就学児、区内小学校に通う生徒、区内中学校に通う生徒、区内高校に通う生徒、区内大学に通う生徒、区内大学に通う生徒、賃貸アパートに住む独身、賃貸アパートに住むカップル・DINKS、賃貸アパートに住むファミリー（子持ち）、持ち家に住んでいる独身、持ち家に住んでいる住むカップル・DINKS、持ち家に住んでいるに住むファミリー（子持ち）、二世帯住宅、渋谷区内大企業勤務の人（昼）、渋谷区内中小・ベンチャー企業勤務の人（昼）、渋谷区内アルバイト勤務の人（昼）、渋谷区内大企業勤務の人（夜）、渋谷区内中小・ベンチャー企業勤務の人（夜）、渋谷区内アルバイト勤務の人（夜）、初めて渋谷に遊びに来た未成年、初めて渋谷に遊びに来た成年、初めて渋谷に遊びに来た外人未成年、初めて渋谷に遊びに来た外人成年、渋谷に遊びに来た未成年（土地勘あり）、渋谷に遊びに来た成年（土地勘あり）、渋谷に遊びに来た外人未成年（土地勘あり）、渋谷に遊びに来た外人成年（土地勘あり）



区民か来街者か

健常者か障がい者か

② アプローチが十分ではない対象

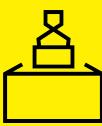
前頁の方法で整理をした結果、行政としてアプローチが十分ではない対象と内容については下図のとおり整理できた。

アプローチできている対象



〈渋谷区民〉

〈来街者〉



町会、PTA関連
ファミリー層（特に若い世代）
区立小中学校に通っている生徒

帰宅困難者対策協議会に入っている企業で働く人

アプローチが十分ではない対象

〈渋谷区民〉

独身者・単身者
大学生
障がい者

〈来街者（働いている）〉

協議会に入っていない企業で働く人
小さい店で働く人
ナイトカルチャーの人
アルバイト

〈来街者（観光・遊び）〉

インバウンド
渋谷の土地勘がない人
学生（大学・専門）

**行政のアプローチが十分ではない箇所について
官民連携でアプローチしていく**

渋谷区民に関しては、町会やPTAに入っている区民や、若い世代のファミリー層や区立小中学校に通っている生徒には「渋谷防災キャラバン」などの実施で、アプローチができている。一方で、独身・単身者（特に若い世代）や渋谷区に住んでいる大学生や障がい者にはアプローチができていないことが判明した。

来街者に関しては、帰宅困難者対策協議会（渋谷区内では渋谷駅、原宿・表参道駅、恵比寿駅周辺で協議会が立ち上がっている）に加盟している企業で働いている人にしかアプローチできていないことが判明した。帰宅困難者対策協議会自体が基本大企業を中心に加盟しているため、渋谷区のような都市には中小企業や店舗などが多数存在するため、その層へのアプローチが重要になっていく。また増加するインバウンド等にもアプローチができていないことが判明した。

③ アプローチが十分ではない課題（例）

渋谷区民

- ・町会へ所属しない人も増えているなど、地域コミュニティ内のつながりの希薄化が見られる
- ・高齢者、障がい者、妊娠婦、子供（ペットを含めた）要配慮者等の避難に関する意識啓発（インクルーシブ防災）
- ・水や食料がないときどうすればいいのか？（在宅避難の備えの周知・徹底）
- ・ごみの処理方法や衛生面の課題について
- ・罹災証明等の様々な手続きについてどこに確認をすれば良いのかを把握しているかどうか
- ・学校での防災教育のアップデートが必要な時期に来ている

等

来街者

- ・パニックや2次災害が起こらないためには何が必要となるか
- ・来街者が発災時情報をどこから取るか事前に把握できていない
- ・来街者に対する避難場所等の周知、行ってはいけない場所・行っていい場所がわかるかどうか（コミュニケーション、特にインバウンド向け）
- ・来街者に対して、受入施設が閉鎖した後の帰宅ルートについて
- ・街の防災・備蓄インフラの整備等

9

【事前討議】 2024年のトークテーマの選定

渋谷区が行政だけでアプローチしきれていない対象や課題が明らかになったことを踏まえた上で、渋谷という街の特性、参画企業・団体の領域を鑑み、下記の4つを今回のSIW DIALOG アイディアセッションのトークテーマとして選出することとした。

それぞれのトークテーマと選出の理由は下記の通りである。

① 都市防災の現状

事前討議で見えてきた都市防災の課題を専門家を交えて改めて意見交換することを目的とする。

行政、参画企業・団体のそれぞれの目線と専門家の目線を掛け合わせることで、現状の課題の深掘りや見えていなかった側面の発見などにつなげ、全体の整理に役立てる。

また、コミュニティのあり方など都市において希薄化されたことによる課題についてもここで議論する。

② インクルーシブ防災・防災教育

住民の中で防災を担っている人々の高齢化の問題や地域コミュニティーの中での『要配慮者』への対応のあり方について議論することを目的とする。

また、子供への防災教育のあり方や、子供以上に数が多くいるとされるペットの防災についてなど、様々な視点から議論することで渋谷らしい新しい取り組みを生み出すきっかけを見出していくこととする。

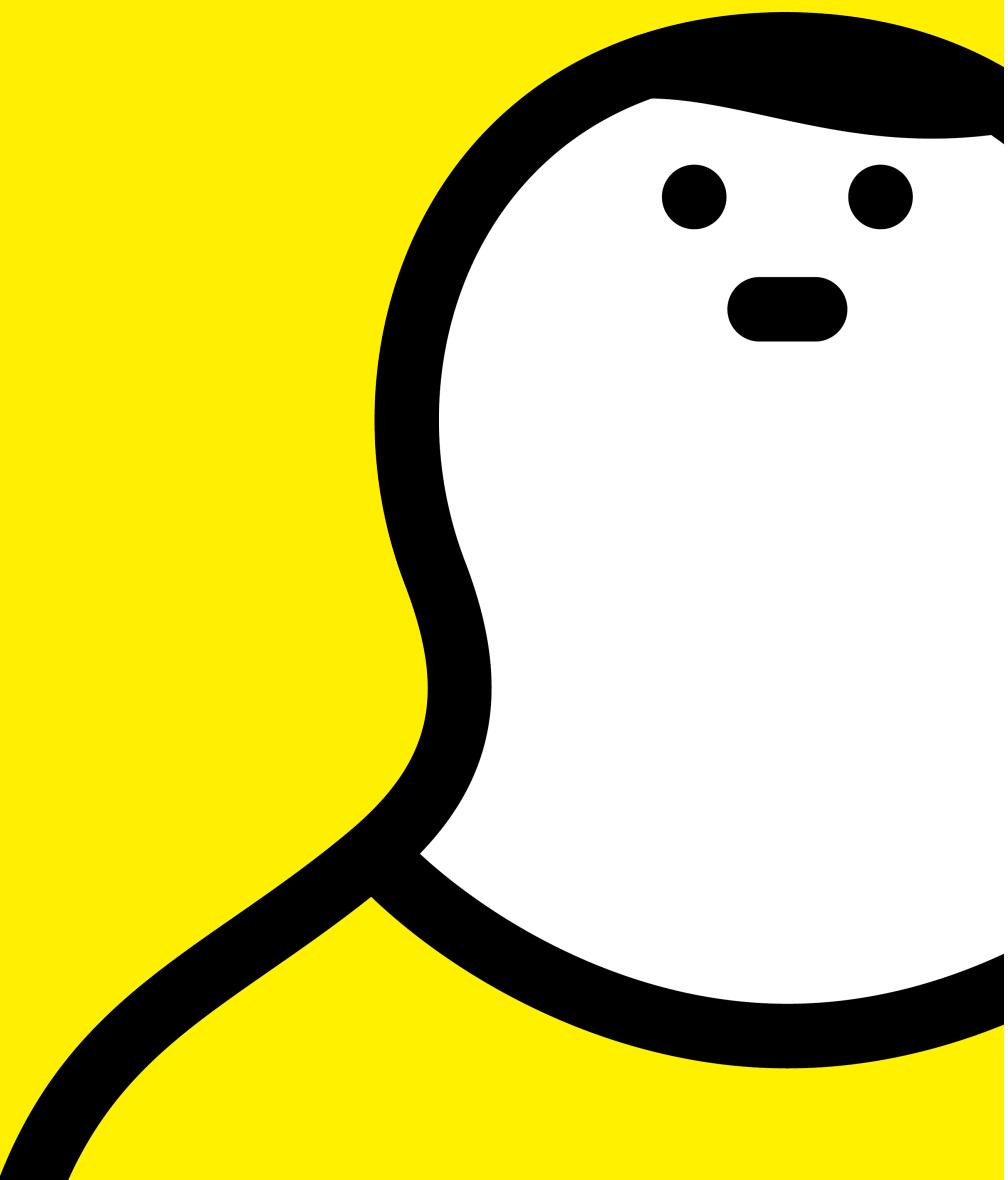
③ 来街者へのコミュニケーション

来街者、中でも特に増加するインバウンド観光客向けに考えなければならない防災情報のリーチの仕方を検討することを目的とする。コミュニケーションのあり方を議論し、新たなアイディアを生み出すことでパニックにならない状況をみんなで作り出していくために必要となるキーファクターを見出していくこととする。

④ 都市の備蓄インフラのあり方

帰宅困難者で溢れた街において、十分な量の備蓄を最初からしておくことは不可能に近い。しかしながら、街全体を備蓄インフラとして考えたときに、重要なものから備え、災害関連死の発生を抑えていくことに繋げる取り組みの可能性について検討していくこととする。

DIALOG アイディアセッション
と 渋 谷 区 へ の 提 言



10 DIALOG アイデアセッション

① もしもプロジェクトがみた 「都市防災の現状」



【アーカイブ視聴URL】

<https://youtu.be/N6xMi0gKHKw?si=sKtg1PiWOsZJXaw8>

1) セッション概要

都市防災について、フェーズを平時、発災時、発災後の時系列と、区民や渋谷で働く人、渋谷に来る人などの属性と健常者、要配慮者のレイヤーごとで渋谷という都市を使いながら、「防災・減災」の啓蒙とアクションを行い、みんなで「もしも」を考え、「備え」を実行していくためのもしもプロジェクトからみた「都市防災」に関するまだアプローチできていなくて、今後必要となる課題を中心にセッションを実施。

冒頭、杉浦副区長からは住民への防災対策は各自治体が詳細にシミュレーションを行っているが、渋谷区には「住民（区民）以外」にも多くの来街者・勤労者がいること、帰宅困難者対策や、高齢化が進む自主防災組織の課題など、都市防災には行政だけでの対応が限界にきている。官民連携による新たな取り組みが必要とのお話をありました。

専門家である国崎先生からは「大雨サロン」等の事例を交えながら、地域コミュニティーとの連携の重要性をお話いただきました。また、防災のあり方をもっと日常に溶け込ませる「フェーズフリー」「生活防災」の重要性を強調されるとともに、情報インフラの確保やDX化についてもお話をいただきました。

今後の都市防災において取り組むべき課題として改めて見えてきたのは「官民連携の取り組みの具体化」「多様な防災リーダーの育成」「情報・通信イ

ンフラの強化」「復興のための保険・共済制度の啓発」などの視点からのアクションが必要になってくるという点でした。

住民だけでなく、住民以外の来街者を含め、「楽しく」取り組むことのできる都市の防災力向上につながる取り組みをもしもプロジェクトとして開発していきたいと改めて感じたセッションでした。

2) セッションで出たアイデア

1. 家庭内流通備蓄（ローリングストック）

米や缶詰などを常に家に備蓄し、使用した分を買い足して在庫を維持する仕組みをより一層推進する。

2. 避難所へのハードルを下げていく

- ① 「大雨サロン」の事例を参考に、友人宅を避難先に選び、楽しく過ごすなど、避難生活のネガティブイメージの払拭を推進していく必要がある。
- ② 都市部では、帰宅困難者受入施設を一般開放し、お菓子の提供などで施設側・避難者側の防災力向上を目指す

③ 平時に避難所の開設訓練を地域住民と行政で実施。友人と避難生活を楽しむことで避難所利用への抵抗感を減らす仕組みづくりを。

3. イベント時の防災啓発

大規模イベント時に地震が起きた際の行動を啓発する広告やメッセージを出す仕組みを構築することで、啓発内容を人々が目にする機会を増やす。
→終電を逃した人を集めた夜間の避難訓練

4. 地域ごとの防災行動指針の明確化

地域特有の災害対応行動を行政が正確に示すことが重要。リーダー的役割を担う人が適切な情報を発信できるよう、行政はビジョンやサイネージ、掲示板で明確な指針を提供するべき。

5. 災害対応型インフラの整備

駅前のポールなどに太陽光パネルを設置し、災害時にスマホの充電などができる仕組みを実装。エネルギーの自立性を高め、災害時の利便性を向上させる。

② 都市防災 ～地域防災力を向上させる学びについて～



【アーカイブ視聴URL】

https://youtu.be/14-pHEko3sQ?si=SU5WWVMskBf_mAvo

1) セッション概要

もしものときの「地域防災力」を考えたときに、重要となるのは「自助力」をあげておくこと。自分で何とか出来る人を1人でも多くするために必要となるアクションとは?そして、「自助」の前提がある上でのあるべき「共助」とは?

障がいを持っている方やペットを飼っている方への対応は?自助力が高い若い世代を育成する学校教育のあり方は?などの様々な視点から「インクルーシブ防災作り」について議論するセッションを実施しました。

冒頭、渋谷区では住民の方は「在宅避難」が基本であり、難しい場合は避難所へお越しいただく旨を改めて案内。その上で、要配慮者への災害時の支援のあり方、ペットと防災のあり方などが議論されました。

その後、インクルーシブな防災のための学び・コミュニケーションについて、子供を中心にして考えてみた議論がなされました。エンターテイメント性を持たせ、地域コミュニティを巻き込んでいく仕掛けを作ることの重要性も見えました。

2) セッションで出たアイデア

もしものときに、自助力をあげて自分で何とか出来る人を1人でも多くするために、ペットを飼っている人や自助力が高い若い世代を育成する学校教育やなど様々な人に優しいインクルーシブ防災作りについて議論する。

ペット防災

1. ペットの避難認知の向上

在宅避難が基本とされるため、家庭内備蓄としてペットフードや必要物資の備蓄を進める意識啓発が重要。在宅避難ができない場合は、ペットも避難してくる可能性があることを全ての人に周知する取り組みが必要。

2. ペット専用避難所の整備

①一時的にペット専用避難所として活用できる場所を登録するなど、ペット飼育者の安全を確保する仕組みを作るべき。

②S-SAP協定でもあるように、動物病院等でもペット同伴可能避難機能をもたせていくことが重要になっていく。またそれだけではなく、避難所から日常生活にスムーズに戻れるよう、なサポート的役割も重要ななる。

③避難所の外にペット用ゲージを設置するなどの環境整備や備品管理者の確保を進めるべき。

3. ペットコミュニティの活用

平時からペットコミュニティに参加し、災害時にペット飼育者同士で助け合える仕組みを構築する。

学校教育

1. 防災体験を通じた教育

①保護者会が主催する学校泊まり込み体験などで、子どもに防災を感じさせる取り組みを実施した。

②子どもが自ら考え、大人に提案できるほど積極的に取り組める防災教育プログラムやワークショップを開催する。

例) どろだんご先生が実施するSUNABANASHI(公園の社会課題をこども達と解決するプラットフォーム)の仕組みを渋谷区の防災教育にも応用し、自分ごととして子どもが自ら考え、大人に提案できるほど積極的に取り組める防災教育プログラムやワークショップを開催する。

③日常生活に防災意識を取り入れた教育を進め、防災を自然に学べる環境を整える。子どもが学校で行うカルタ大会を、防災や防犯をテーマとした内容に変更し、楽しく学べる仕組みを提案。

③ 都市防災 ～もしもの時のコミュニケーションについて～



【アーカイブ視聴URL】

<https://youtu.be/ujXhaO4SrA8?si=c2nHvdkCmXzUaXhx>

1) セッション概要

都市防災の課題の中でも昨今大きな課題となりつつあるのが「インバウンド観光客」向けの防災対策です。増え続けるインバウンド観光客を含めた「来街者」への防災啓発・防災コミュニケーションのあり方を議論し、その課題を解決するためのアイディアを創出するためのセッションを実施しました。

本セッションには、ロンドン芸術大学の学生である「入江真帆」さんがロンドンから来日参加。冒頭、外国人観光客へのリサーチ結果などの紹介も含め、外国人観光客から見た日本の防災の課題について考えるきっかけをいただきました。

そもそも、外国人観光客の多くは「日本が地震大国であること」は知っているが、事前に具体的な防災情報を調べる人は少なく、また調べようにもどのように調べればいいかがわからない現状があることが紹介されました。イギリスなどの地震がほぼ起きていない国の観光客からすると震度3の地震ですら未知の体験であることなども考えると、外国人観光客が予め「自分ごと化」して備えておくことは現状では難しいのではないかという課題が浮き彫りになりました。

一方で、渋谷区では「防災アプリ」「防災ポータル」等を用意し、121言語に対応していること。防災地図の配布や電柱サイン、デジタルサイネージ、チャージスポットの無料開放などの多角的な整備にも取り組んでいることなどが紹介されました。しかしながら、課題として残るのは、実際の周知と利用がどの程度なされているかを把握していくことがあるようです。

日建設計社からはその課題を解決していくための一つの方法としての「マモリッシュラン」の提案があ

りました。飲食店やアパレル店舗のスタッフがもしもの時に街にいる人々を守る防災リーダーとなるべく、啓蒙活動に取り組んでいくこと。もしもの時にも防災インフラとして避難誘導に活用できるサイン掲出の新しい考え方についても紹介されました。

増え続けるインバウンド観光客への対策を考えることで街の防災力が高まるきっかけとなるアイデアが生まれたセッションでした。

2) セッションで出たアイデア

1. 街中の災害情報ピクトグラムのデザインを統一する
→インバウンドは防災リテラシーが低い。恐怖を与えないデザインである方が良い
2. 日本のビルの耐震性を強調する
3. 全く防災の事を知らない人に対するコミュニケーションデザインを検討すべき
→行政の情報はむずかしい。興味ある人が読めば面白いが。
4. 防災グッズをキーホルダーにしてお土産にする。
→黒いビニール袋を圧縮してキーホルダーに
→カプセルトイが外国人に人気なのでそこで販売するなど
→お土産がポイント。必ず自国を持って帰る。
5. 防災マニュアルを折り紙にしてインバウンド向けにワークショップを行う
→防災情報がQRで載っている。
→折り紙も形をお守りになるよにして外人の興味を引く
6. 街中の店舗の防災拠点・防災メディア化を進め
る。
→マモリッシュラン（多言語化する）
7. 街中のゴミ箱や自動販売機が災害時の情報発信装置になるようにアップデートする。
8. 公共サインでバリアフリー動線を示せるようにした方がいい。
9. サインだけでなく、街中のハード面のアクセシビリティ向上を進めるべき

④ 都市防災 ～もしもの時のインフラについて～



【アーカイブ視聴URL】

<https://youtu.be/yq6L1usybwm?si=moNJ01LxfCBZlm2m>

1) セッション概要

「個人」 「コミュニティ」 「公共空間」 の3つの視点の防災インフラについて議論するセッション。備蓄、ローリングストックの重要性の周知をしつつ、より強固なものにするための防災インフラの仕組みなどについて議論をしていきます。

冒頭では、各自治体によって「防災備蓄リスト」の掲載内容に微妙な違いがあることが紹介され、そこから議論はスタートしました。

リストがあることによって、かえって行動が固定化されてしまいがちな問題点も指摘され、「ローリングストック法」の各家庭での実践について話がされました。また、防災アイテムは進化をしていており、命を守るために重要な「水」を貴重な資源として守るために「水の節約」を考えたアイテムの重要性が高いのではないかと花王「水のいらない清潔セット」が紹介されました。ローリングストックというと食品で備えておくべきものに限った話が展開されがちですが、スポーツなどの日常生活との親和性なども考えるとこういった衛生アイテムもローリングストックの一つの候補として検討すべきものなのかもしれません。

続いては、「個人」の防災インフラの話から、「コミュニティ」「公共空間（街）」の防災インフラの話へ移っていました。官民連携での”防災備蓄を見直す大キャンペーン”を開催してみるアイディアや、インフラとしての企業連携のあり方、防災アイテムの自販機の設置など多岐にわたる議論がなされました。

2) セッションで出たアイデア

1. 自治体によって異なる備蓄リストを統一のガイドラインを作る
2. 命を守るインフラに関してはガイドラインを作った方がいい。
→命に直結するインフラである水をいかに節約するかを考えて備蓄を進める
→花王の水がなくても清潔セットなど、体を拭シートだけでなく、歯を磨けたり、頭を洗えたりするシートなど、商品はどんどん進化している
3. 防災用品の自動販売機を街中に設置する。
4. 地域で2年に1度程度防災備蓄見直しキャンペーンを実施
→官民連携のキャンペーンや公開入札、投票など
→子供達や地域の方にどの商品がいいか投票してもらうとか
5. スポーツイベントとして地域の防災拠点を回るロゲイニングを実施
6. 震災時に都市にストックしている商品を被災者に提供していく仕組みを作る
→売上などを自治体が保障する仕組み
→ガイドラインに則って提供される
7. 企業が災害時に取る行動を発表していく
→コンビニはトイレ貸します みたいな
8. 子供達の意見・アイデアを社会に反映させ、大人が防災で気付かなかった視点を取り入れた方がいい
9. ウォーキングイベントで子供達にカメラを持たせて、街中の危険箇所を写真で撮ってもらい、防災意識を上げてもらう。
10. 協定企業の防災取り組みを具体化・充実化

11 まとめ

① 渋谷区への提言

本DIALOGを通じて、見えてきた都市防災の課題をまとめた上で、官民連携で今後取り組んでいくべき、いくつかのアクションについて「渋谷区への提言」としてまとめることとする。

渋谷区民向け

1. 官民連携のコミュニティ支援

① 防災体験を通じた教育



より防災を身近で感じることができ、子ども自らが考える教育プログラムを展開

② ペット・子供などのコミュニティの活用

発災後に明確な役割がない区施設や動物病院などのペットに対するノウハウがある施設などをペット同伴可能避難所機能をもたせるよう検討ができるだろうか。

また、地域の子供のスポーツクラブなどのコミュニティと連携した啓蒙活動も検討できないか。

③ 統一した防災行動指針の公開

町会掲示板などに、地域ごとのリーダー育成のために防災行動指針を公開する。

2. 官民連携の在宅避難推奨

① 防災備蓄品の見直しキャンペーンの実施

官民が連携して、防災備蓄品の見直しキャンペーンを公開入札や投票などで実施。より多くの人の意見を防災備蓄品の選定にフィードバックさせる。

② 家庭内ローリングストックの啓蒙

もしもプロジェクトと連動し、家庭内ローリングストック【渋谷区版】をPTAや学校などと議論して作成。防災キャラバンなどのイベントを通じて、新たな形を啓蒙していく。

③ 在宅避難の正しい備えの啓蒙

もしもプロジェクトと連動し、在宅避難の正しい備え【渋谷区版】をPTAや学校などと議論して作成。民間企業の協力も得ながら、防災キャラバンなどのイベントを通じて、新たな形を啓蒙していく。

(例) 水が少なかったらどのように暮らす?

花王 水がなくても清潔セット



3. 未来の学校と連動した避難所の見直し

① インクルーシブ避難所の検討

高齢者、妊産婦、子供、障がい者など要配慮者が安心して暮らせる避難所のあり方を渋谷区として検討していく必要があるのではないか。

来街者向け

1. マモリシュランの推進



マモリシュランを推進して、街中の店舗などの防災拠点、メディア化を目指す。

2. インバウンド対策の推進



インバウンド向けに防災グッズのお土産を開発。外国人の防災意識向上につなげる。



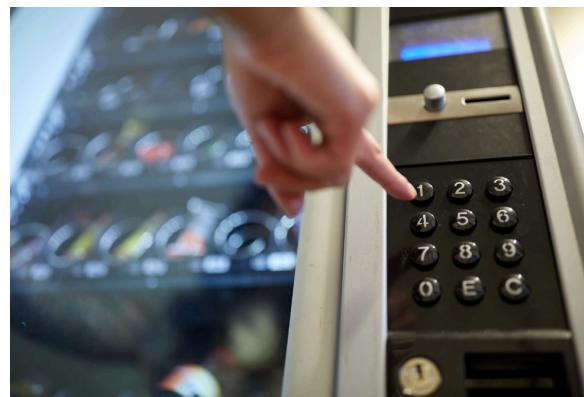
インバウンドに人気のある折り紙とお守りを使い、防災情報をのせることで、外国人の防災意識向上につなげる。

3. 民間企業と連携した避難行動の啓蒙



駅周辺のビジョンなどを活用し、避難行動（自分の身を守るための行動）を啓蒙していく民間企業との連携を生み出す。

4. 防災用品の自動販売機設置



防災用品の自動販売機を区内に設置。普段は気軽に防災用品を販売できる自動販売機として活用。発災時には無料で開放する。

② 残された課題

今回は①備える②守る③再建するの3つのフェイズで議論をしてきた。今回の事前議論やSESSIONで出た意見などは①備える②守るにフォーカスをあてていて③再建するについては今後の検討事項とする。

12 参画企業・団体のコメント

① こくみん共済 coop <全労済>

SIWはこくみん共済 coop・もしもプロジェクトとして4回目の参加になる。トークセッションだけに留まらず、渋谷区とともに深く議論のできたDIALOGとなった。「自助」「共助」「公助」が連携した形で都市防災の新しい備えを考える上で、行政だけでは解決できない課題を産官学民連携で取り組もうと試みる、まさにもしもプロジェクトらしいアプローチになったと考えている。

弊会の担当したトークセッションでは、「コミュニティへの着目」や「フェーズフリー」「生活防災」といった防災と日常を溶け込ませるためのアイデアを取り上げることができた。それぞれが備えることを地域としての防災力の向上につなげていくアプローチを今後も続けたい。

一方、今回のDIALOGでは「再建する」のフェーズについての議論は取り上げることができなかった。災害後、如何に元の生活に戻るかも大切なテーマのため、例えば、生活再建のためにどんな支援が受けられるのか、そのためにどんな対応が必要なのか、更にはご自身の共済や保険等の加入状況をチェックしてもらうなど、日頃の点検の一つに加えていただけるよう、情報提供からスタートしたいと考えている。

② 日建設計株式会社

SIWは毎年新たな発見をもたらし、その開催を通じてシェアされるアイディアが着実に進歩していることを実感する。

特に区役所職員と、渋谷で活動する方々、民間企業が、同じテーブルで、ほぼぶつけ本番で議論できる環境は特筆に値する。またアイディアの実装に向け、様々な主体が、応援しあう場として機能しており、こういうワークショップやディスカッションを、オープンかつコンパクトに開催できることが、渋谷の大きな強みだと思う。

本年度のセッションでは、アートによる社会課題解決として、インバウンド滞在向け防災グッズのアイディアを取り上げた。このアイディアは実現が期待されるものである。

また「マモリシュラン」もこれからの取組で、お店の人たちの力を借りたまちぐるみの避難誘導は、全国的にも類を見ない、渋谷ならではのアイディアである。今後の展開をとても楽しみにしてる。

③ 花王株式会社

都市防災について一緒に議論をすることができた。災害に少しでも安心できるような取り組みとして、我々は清潔という観点で、引き続きみなさんと議論を続けていきたいと感じている。

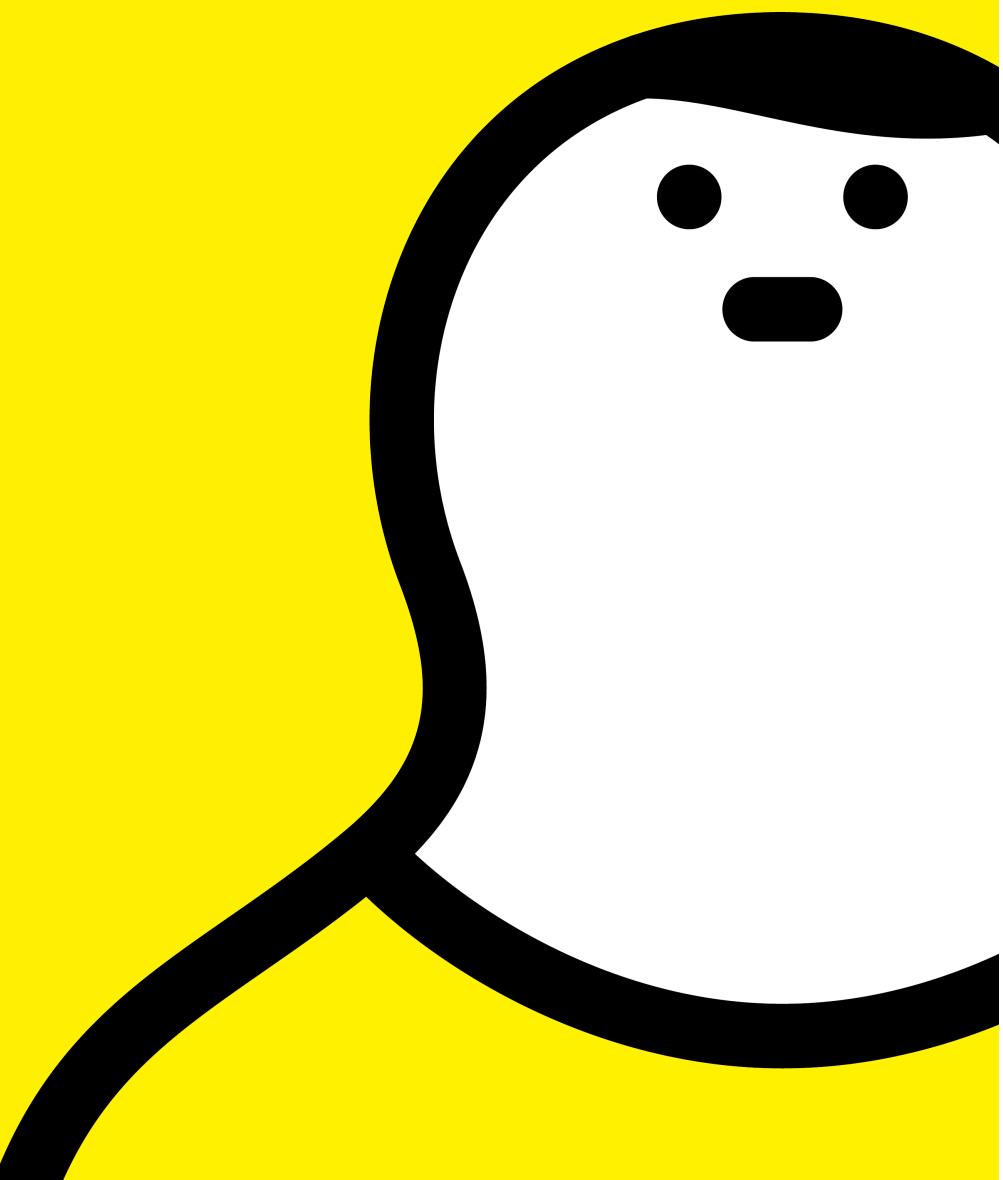
④ avex

ペットが避難できないと、飼い主も避難しない選択をすること多いため、動物アレルギーの方や動物が苦手な方に配慮した避難所作りが必要。

避難できる場所や避難動線の確認だけでなく、避難所に受け入れてもらった際の必要最低限のしつけや、ワクチン接種、ダニノミ対策など、他の人に迷惑をかけない準備を行なっておく必要があると思っている。

他人事ではなく、自分ごととして捉えてもらう環境づくりが今後重要となると感じた。

參 考 資 料



防災・災害に関する意識調査

全国労働者共済生活協同組合連合会が火災共済70周年に際して最新の防災・災害に関する意識を聴取する「防災・災害に関する意識調査」を実施。

① 調査概要

自助・共助・公助を一つの備えとして考えることで、お互いの取り組みが相互し、都市のとしでの防災力向上に繋がる。

調査対象	マクロミルモニタ 20~69歳
調査地域	全国
調査方法	インターネットリサーチ
調査期間	2024年 10月31日(木)~11月3日
有効回答数	4935サンプル
割付	各年代(20代~60代) 21名×47都道府県

② 結果(東京都の特徴抜粋)

東京都の特徴について抜粋して記載する。
(全国平均±10%中心)

あなたが一番不安に感じている災害は何ですか。

地震に対する不安が全国平均より高い
A地震と回答した率

※地震・火災・台風・津波・噴火等から1つ

全国平均	東京都
68.8%	80.0%

災害が発生した際の防災対策とて平時に備える(災害前に事前に備えたり防災に関する知識の習得や対策を行う)ことができているのか?

Aできていると回答した率

全国平均	東京都
27.8%	38.1%



現在、在宅時の災害に対して備えができるか?

Aできていると回答した率

全国平均	東京都
26.6%	39.0%



直近1年以内に、在宅時に災害が発生したことを想定した防災対策を行ったか?

※「防災対策」とは、自宅の災害リスクを認識し、自分の周りにどのような災害の危険が及ぶのかを考え、その被害をできるだけ少なくするために必要な対策を行うことや、身の安全を確保し、生き延びていくための水や食料などの備えをしておくことを指す。

A行ったと回答した率

全国平均	東京都
20.3%	32.4%



在宅時の災害の備えについて最も大切なものはなにか?

A水や食料の備蓄と回答した率

全国平均	東京都
44.4%	56.2%

A家族との連絡手段の確認と回答した率

全国平均	東京都
20.8%	10.5%



在宅時に災害が発生したときに備え、あなたは以下の防災対策ができているか?

A水や食料の備蓄(3日分)と回答した率

全国平均	東京都
35.3%	48.6%

Aトイレの備え(5日分以内)と回答した率

全国平均	東京都
36.2%	18.5%

防災・災害に関する意識調査

③ 「備え」に関する結果サマリー

・災害前に事前に備えたり防災に関する知識の習得や対策を行うことや、災害場所において命を守るべき行動や、避難時に活用できる知識を把握できていると回答する人が全国平均に比べ約10Pt高い。

・災害が発生した時に、周囲の人を手助けする（できる）と思うかどうかでは、余裕があれば行うと思うと回答する人が全国平均で69%。一方で、周囲の人から助けてもらえると思いますかどうかでは、助けてもらえないと思う人が全国平均に比べ約10pt高い。

備 職場の備えについて

・職場での備えについて備蓄ができているかについては全国平均より8pt高い。職場内の安全確保、定期的な訓練の実施ができているについては20%代と全国平均レベルだが低い。

備 在宅時の備えについて

・在宅時の備えについては備蓄できているが全国平均より13pt高い39%。

・在宅時の備えについて大切なものを順番にすると下記のとおり（東京都）

- 1位 水や食料の備蓄
- 2位 防災グッズの用意
- 3位 家族との連絡手段確認
- 4位 室内での安全確保
- 5位 電源の確保
- 6位 応急処置用品

備

近隣とのコミュニケーションについて

・近所の方々（同じ避難所エリア）と災害時の対応についてコミュニケーションができるていますかについてはできているが12.4%と少ないが、全国平均も14.1%と低い。

備

自宅に備えたい防災グッズ

・今後自宅に準備したい防災グッズについて順番にすると下記のとおり

- 1位 水や食料の備蓄
- 2位 簡易トイレ
- 3位 衛生用品（歯磨きや身体を清潔にするセット）
- 4位 懐中電灯やランタン
- 5位 薬
- 6位 カセットコンロやポンベ

備

外出時の対応

・外出時不安だと思うものを順番にすると下記のとおり（東京都）

- 1位 家族の安否
- 2位 自分の身の安全
- 3位 帰宅できるかどうか
- 4位 自宅が無事かどうか
- 5位 連絡手段の確保

・外出時の備えで大切なものを順番にすると下記のとおり（東京都）

- 1位 携帯電話
- 2位 情報収集
- 3位 水や食料の備え
- 4位 防災グッズの備え
- 5位 現金の備え

備

生活再建のための備え

・保険や共済などによる生活（被災した住宅・家財・車などの資産）再建のための備えはできていないが42.9%である。しない理由は「特に理由はない」が一番多く、その後「お金がかかるから」と続く。一方で備えができている人の理由としては「災害後の生活が不安だから」が一番多い。

備

「自助」「共助」「公助」

・「自助」「共助」「公助」のうち、あなたが災害時に一番重要だと思うものは全国平均も東京都も順番でいうと、「自助」「共助」「公助」であるが、全国平均とくらべ「共助」が7pt低く、「公助」が7pt高い。

関係プロジェクト

① もしもプロジェクト



MOSHIMO
PROJECT
SHIBUYA

渋谷という都市を使いながら、「防災・減災」の啓蒙とアクションを行い、みんなで「もしも」を考え、「備え」の大切さを気づき、実行していくためのコミュニケーションプロジェクト。

② もしもFES



渋谷に暮らす人、働く人、遊びに来た人の全てをターゲットとした参加型の「防災・減災」イベント。イベントでの体験を通じて、もしものときに、自分で何とか出来る人を1人でも多くすることを目指している。

③ マモリシュラン



渋谷防災推進店
マモリシュラン
MAMORI-CHELIN
★★★

お店で働く方が災害時に店舗にいるお客様を安全に避難誘導できる仕組みや情報拠点としての店舗機能を渋谷の街にインスー
ルすることを目指す。

④ 渋谷防災キャラバン



渋谷区主体で実施している防災意識啓発イベ
ント。避難所となる小中学校を舞台に地震体
験車や各種体験ブースなどが設けられ、実際に
体験しながら防災知識を学ぶことができる。
<https://shibuya-bosai-caravan.tokyo/>

⑤ 渋谷アロープロジェクト



Shibuya Arrow

「一時避難場所」の位置をお知らせする避
難場所誘導案内を、アート性あふれる「矢印」
のアートとして制作するプロジェクト

参考文献

※1

防災関連調査研究における現状の課題と今後の対応の在り方について(報告)

～総合的な防災関連の学問分野の確立を目指して～ 平成29年4月 中央防災会議 防災対策実行会議 防災関連調査研究の戦略的推進ワーキンググループ

<https://www.bousai.go.jp/kaigirep/wg/senryakusuishin/pdf/houkoku/houkokusyo.pdf>

※2

首都直下地震等による東京の被害想定（令和4年5月25日公表）

https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/021/571/20220525/n/01n.pdf

※3

全国地震動予測地図2020年版

https://www.jishin.go.jp/evaluation/seismic_hazard_map/shm_report/shm_report_2020/

※4

令和4年 国・地域別外国人旅行者行動特性調査結果

https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/toukei/tourism/01_r4-kekka.pdf

※5

首都直下地震対策を取り巻く情勢の変化に関する資料

https://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/taisaku_wg_02/1/pdf/siryo5.pdf