



2022年度インターゼミ 多摩学班
多摩圏の防災対策について
—現状と今後の展望—



学部生 田中・関沼

大学院 栗原・塩崎

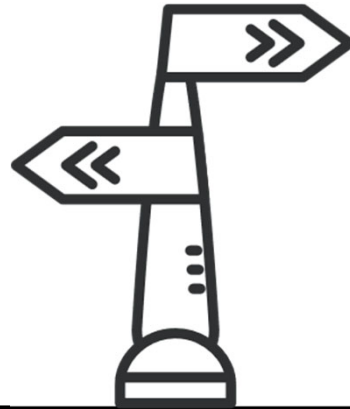
大学院OB 菊永

担当教員 落合・新西・荻野





本日の報告内容



1. 研究計画発表時の振り返り
2. 論文の構成
3. 多摩圏における災害の歴史
4. 多摩圏における防災への取り組み
公助・共助・自助
5. フィールドワーク内容
(4月から8月中旬まで)
- 6 & 7. 今後の方向性とスケジュール
8. 参考・引用文献等

1. 研究計画発表時の振り返り

01 研究テーマ

テーマ

多摩地域の防災対策について
—現状と今後の展望—

背景

- ①「住みやすい街」という考えを軸に「安全」という視点から「防災」に絞った。
- ②近年、歴史的に類を見ない災害に見舞われており、「防災」は私達の生活の土台となっている。

02 多摩地域の対象範囲

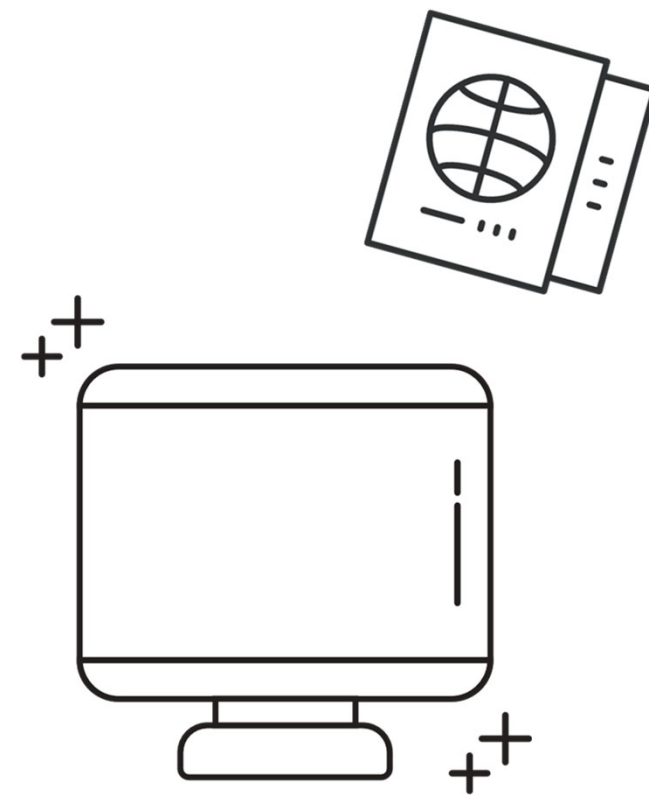


多摩大学出版の『多摩学』を参考に、~~神奈川県の一部を含む「多摩圏」を本年度の研究対象範囲とする。~~

検討中
23区を除いた東京都西部 ▶ 「狭義の多摩圏」

2. 論文の構成

- 第1章 はじめに
- 第2章 多摩圏における災害の歴史
 - 第1節 多摩地域の現状
 - 第2節 研究対象
 - 第3節 多摩地域における災害の歴史
- 第3章 多摩圏における防災への取り組み
 - 第1節 公助の取り組みについて
 - 第2節 共助の取り組みについて
 - 第3節 自助の取り組みについて
- 第4章 多摩圏における防災対策：課題と提言
- 第5章 おわりに



3. 多摩圏における災害の歴史 〈現在～江戸期〉

風水害



◀2019 :
台風19号で冠水した
タワーマンション
@武蔵小杉
出所：神奈川新聞
2020.10.14

▼都内の地形
出所：東京都防災
ホームページ

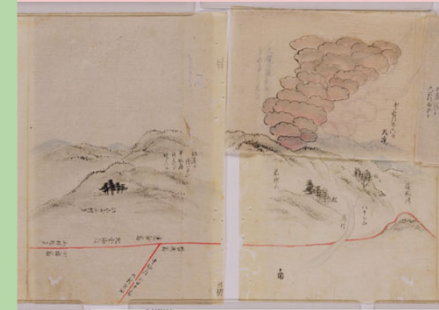
地震



◀2011 :
計画停電中の様子
@聖蹟桜ヶ丘駅周辺
出所：多摩市役所

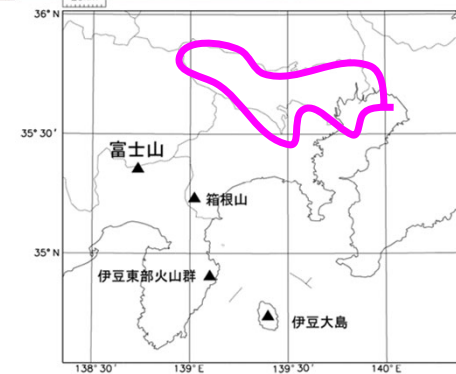
▼首都直下型地震の
被害想定を10年ぶりに
改定
出所：朝日新聞
2022. 5.25

噴火



◀1783 :
浅間山の噴火
出所：東京都
公文館アーカイブ

▼火山災害計画
出所：多摩市
防災計画



▶多摩圏で起こりやすい災害：

河川の氾濫・土砂災害

▶江戸期から現在までの水害の主な特徴

▶多摩圏で発生した地震・他地域で発生した地震による多摩圏への避難者受け入れ状況

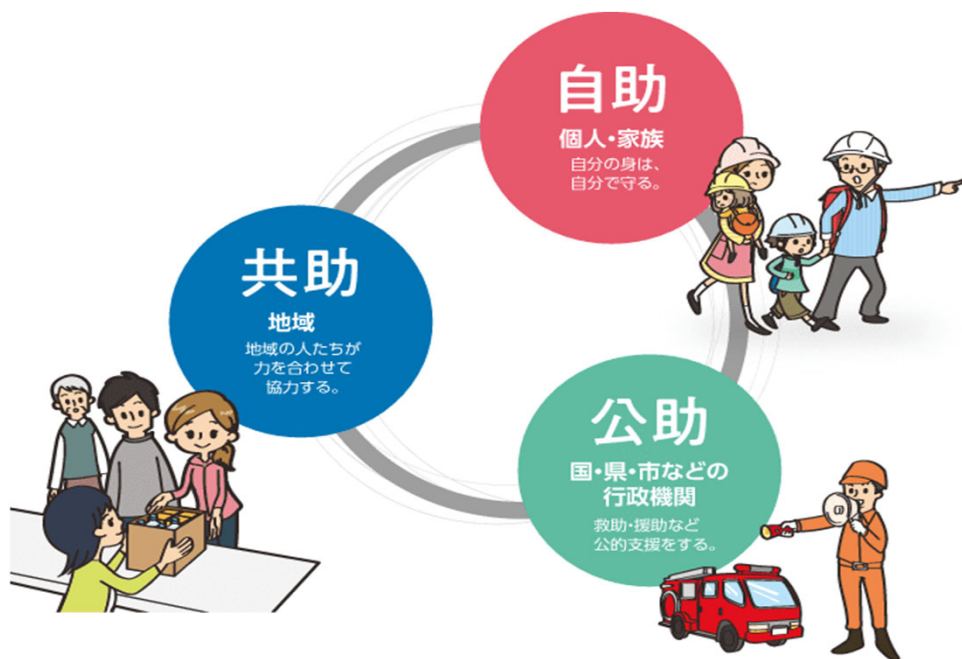
▶首都直下型地震の想定

▶多摩圏に活火山はない

▶富士山・箱根山などの噴火が多摩圏に与えた影響

4. 多摩圏における防災への取組み（公助・共助・自助）

・実際に災害が起きた時に、できるだけ被害を少なくするには事前に防災対策を立てておかなければなりません。防災を考える上で、必要な三要素として自助、共助、公助があります。



自助

「自らの命は自分で守る」という自覚に根ざした災害への備えや災害発生時の的確な行動



共助

身近な地域コミュニティにおける自主防災組織の取組や災害ボランティアの活動



公助

・発災時に迅速・的確に対応しうる防災・危機管理体制の強化など行政が行うべき防災対策の着実な推進
・自助、共助による取組の推進

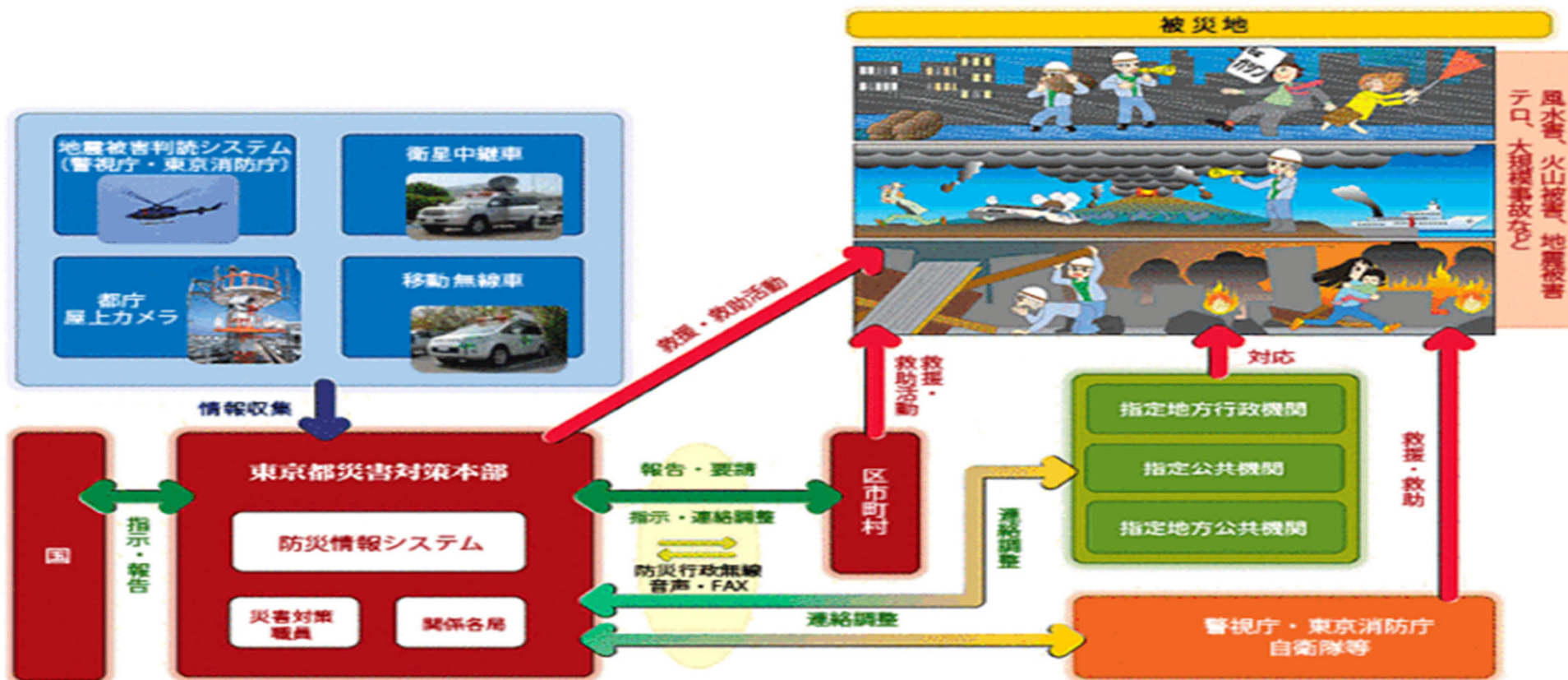


<https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/dayori-2014/201506-sp1.html>

4. 多摩圏における防災への取組み（東京都の防災体制）

災害対策本部を中心として整備され 国、区市町村、その他の機関と連携しながら災害に対応します。

【引用】東京都防災ホームページ<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000067/1000369.html>

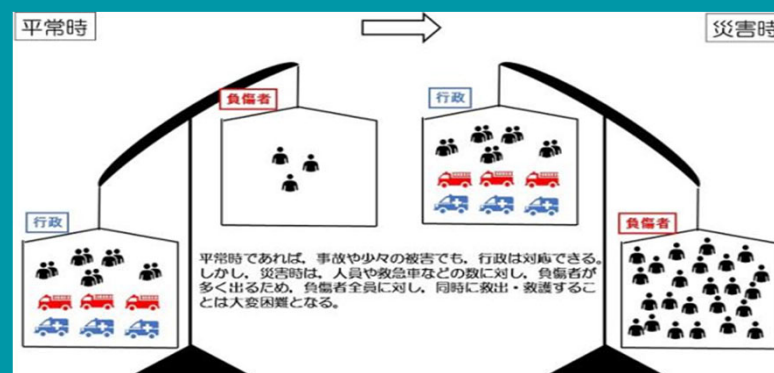


4. 多摩地域における防災への取り組み（公助）

公助の主な取り組みに関して

- 東京防災ブックの作成
- 地域防災計画の作成
- 防災マニュアルの作成
- ハザードマップの作成と公開
- 指定緊急避難場所や指定避難所の指定・整備
- 食料や飲料水など生活物資の備蓄
- 災害発生時に使用する資器材の整備と保管
- 民間企業や他地域の市区町村との応援協定
- 都道府県DMAT（災害派遣医療チーム）の編成、研修、訓練
- 防災関連情報伝達制度の充実（防災行政無線、メール、SNS、ウェブサイトの活用など）
- 市民講座などへの防災関連の出前講義
- 防災関連のパンフレット作成と交付
- 自主防災活動への補助金交付
- 防災訓練の実施

大規模災害時の「公助の限界」



阪神・淡路大震災で、被災した方々へのアンケート結果では、自助（家族、親戚）と共助（近所の人）の支援で助かった方が、約70%であった。このことから自助と共助の重要性、公助の限界がわかる。

4. 多摩地域における具体的な公助の取り組み（公助）

公助の観点から、都民や地域の自助・共助の意識醸成を促進する。

- ① 一家に一冊常備され防災指針となる防災ブックを作成、配布し学校の授業でも活用するなど、様々な機会を通じて、各家庭での災害に対する意識を高め、備えが万全となるよう普及啓発を図る。
- ② 公立学校において、宿泊防災訓練などの体験的・実践的な訓練を実施していく。各種施設、携帯端末などを活用し防災に関する学習の機会を提供する。
- ③ 地域の防災力の底上げや地域のつながりを強めるため、地域の防災リーダー育成や地域向けの学習交流の場を提供していきます。大学生及び日本語の堪能な外国人留学生を防災ボランティアとして募集、育成し、共助の担い手となる若い力を確保する。



東京都防災ブック



学校授業などの活用



学生を対象とした防災教育

4. 多摩地域における防災への取り組み（共助）

共助の主な取り組みに関して

◎平常時

- ・ 防災知識の啓発
- ・ 高齢者や障害者などの配慮を要する住民の把握や支援体制づくり
- ・ 防災資機材の整備
- ・ 防災訓練

◎災害時

- ・ 救助、応急救護、搬送
- ・ 出火防止、初期消火
- ・ 情報収集と伝達
- ・ 避難誘導、避難所支援、
- ・ 炊き出し、給水 ・ 要配慮者支援

共助に関する企業の取り組み

- ・ 株式会社コトブキ
「防災ファニチャー」
公共場所で活用することで
その地域の防災力向上につながる。



- ・ 森ビル株式会社
「災害に逃げ込める街」
地域の防災拠点として機能するよう
都市インフラを整備する取組を行う。



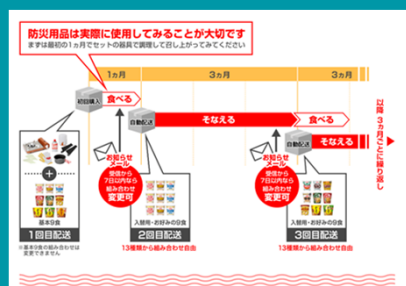
森ビルが目指す
「立体緑園都市」 →



4. 多摩地域における防災への取り組み（自助）

自助の主な取り組みに関して

- ①マイ・タイムラインシート
- ②ローリングストック法
(飲料水や非常食の家庭内での管理)



カップヌードル
ローリングストックの仕組み
→具体的な事例を挙げる

出典：日清HP「"いつも"と"もしも"にそなえる
ローリングストックをはじめよう」
<https://store.nissin.com/jp/special/rollingstock/>

- ③災害用伝言サービス

自分の身を守るための準備
をどのようにしていくの
か？

共助&公助との自助の関り方

- ①フェーズフリー
STARTTS (スターツ)
IXANMESH Table (イザメシ)
→ビジネスモデルを比較



イザメシのメニュー

出典：
<https://www.hotpepper.jp/strJ001277728>



KF-05フレキシブルリュック

出典：<https://onl.sc/JX34yyU>

- ②身近なIoTプロジェクト

八王子で行われているプロジェクトについて
→どのように住民（自助）に情報を提供し
ているのか

自助は公助や共助と
どう繋がっていくのか？

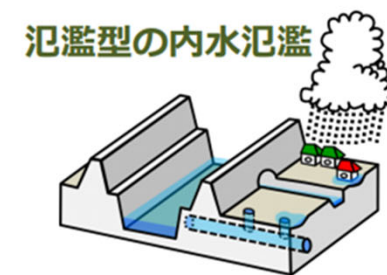
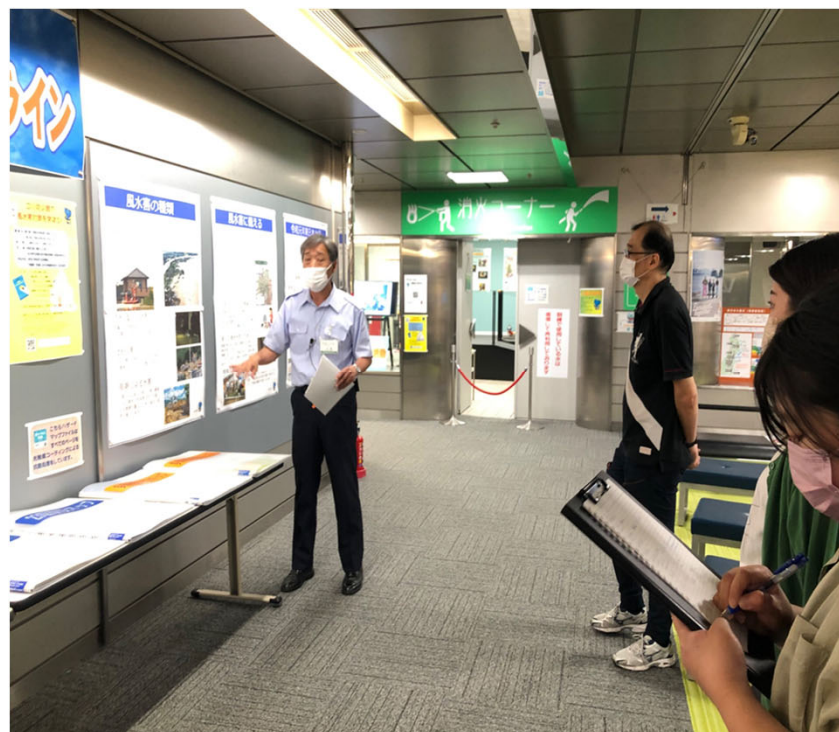
5. フィールドワーク 1 〈立川防災館〉

目的：風水害における防災の知識を深める（講義と実践研修）



実施日：2022年6月24日

都市型水害の危険性

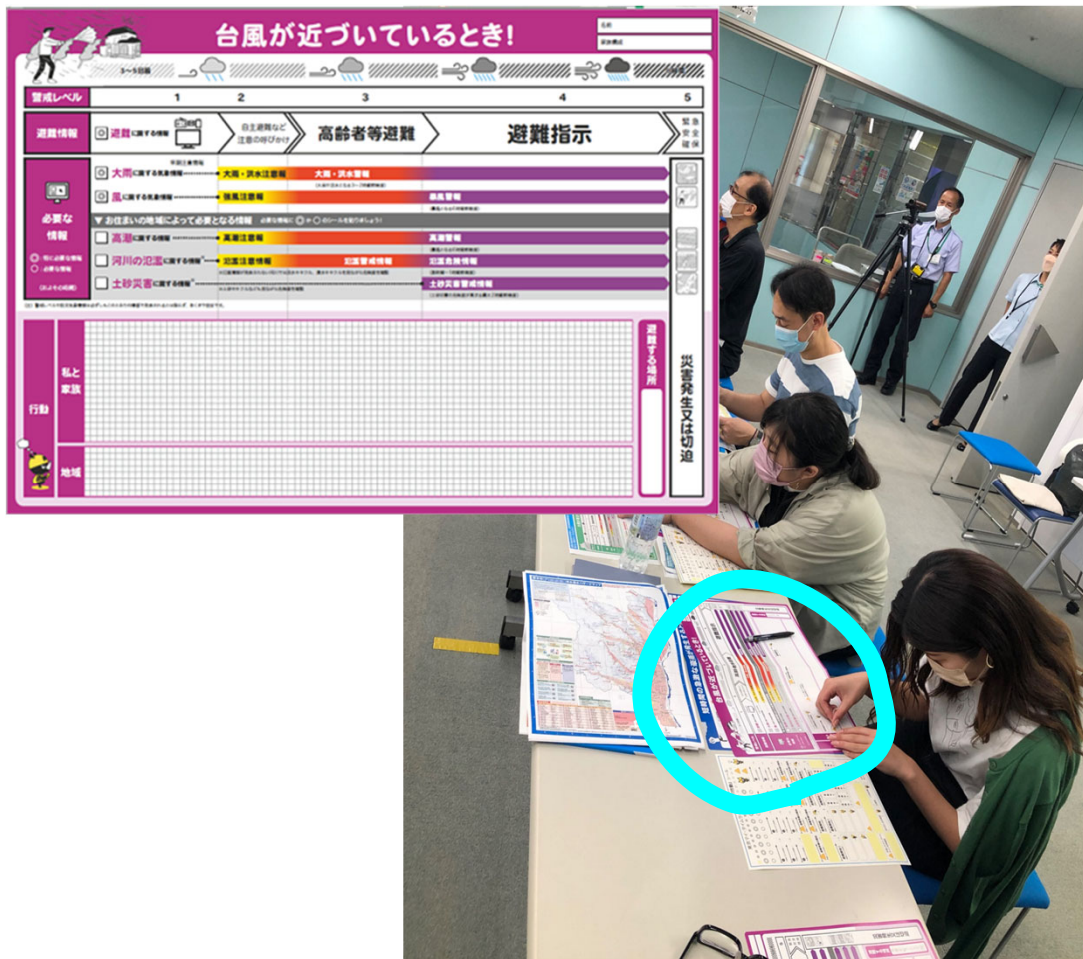


- ✓ 短時間強雨等により雨水の排水能力が追いつかず、発生する浸水。
- ✓ 河川周辺地域とは異なる場所でも発生する。

河川の増水によらない

近年の多摩圏における風水害

5. フィールドワーク 1 〈立川防災館〉



スマートフォンでの作成

VR体験、身近なものでできる風水害対策

5. フィールドワーク 1 〈立川防災館〉

マイ・タイムライン作成促進に向けた取組

東京都では近年頻発する風水害による被害を踏まえ、「逃げ遅れゼロ」に向けてハザードマップ等で浸水リスク等を把握し、避難行動計画である「マイ・タイムライン」の作成を推奨。



「マイ・タイムライン」とはいざというときにあわてることのないよう、避難に備えた行動を一人ひとりがあらかじめ決めておくもの。「東京マイ・タイムライン」では、風水害からの避難に必要な知識を習得しながら、家族で話し合っ、マイ・タイムラインシートを作成することにより、適切な避難行動を事前に整理できるようになっている。



東京マイ・タイムライン作成後も
振り返り見直してみましょう！



シートは貼り割しが可能！
家族間等での話し合いを通じて
何役でも見直すことができます。



5. フィールドワーク2 〈グランループマンション〉

目的：自主防災会のあり方について

- ・ グランループマンション（日野市）
463戸現在1200人の方が在住
- ・ 自主防災会の設置の目的は「自助」「共助」に関わる課題について検討し活動を行うことを目的としている。



実施日：2022年6月24日 日野市 グランループマンション自治会訪問

5. フィールドワーク3 〈前稲城市長 石川氏〉

目的：石川氏の地域住民、政治家としての「多摩地域のかかわり」、「防災計画」策定に関する思いを聞く

石川良一氏の経歴

三陽商会（アパレル）入社

1983年 稲城市議会当選（トップ当選）

1991年 38歳で稲城市長初当選、以後5期（20年間）連続当選

2013年 都議会議員当選

2017年 //

2019年 令和元年9月18日、第49代都議会議長【令和3年まで】

ヒアリング内容

- ・石川氏と多摩地域・稲城市との関り、多摩地域の特徴、市議会議員、そして稲城市長を目指された理由、稲城市政の思い出、多摩地域の課題について
- ・防災計画策定の要諦は何か、「防災対策」公助・共助・自助における公助の役割とは、稲城市の共助の取り組みについて、災害時における災害弱者の対応について、稲城市固有の防災対策、災害に強い街づくり(SDGs)の観点で見て稲城市はどのように評価できるのか



5. フィールドワーク 4 〈日本総合研究所〉

基本概要

実施日 2022年07月30日 14:00から15:30まで
場所 Zoomによるオンライン
テーマ 「医療・防災産業に係るヒアリング」
講師 佐藤和彦 部長（一般財団法人 日本総合研究所 主席研究員）

目的

医療・防災産業が
どのように
行われているのか？
(展開されているのか？)
を知る。

結論

使用用途が防災用に
特化したものでなく、
日常的にも活用可能な
サービス&商品が
提供されつつある。

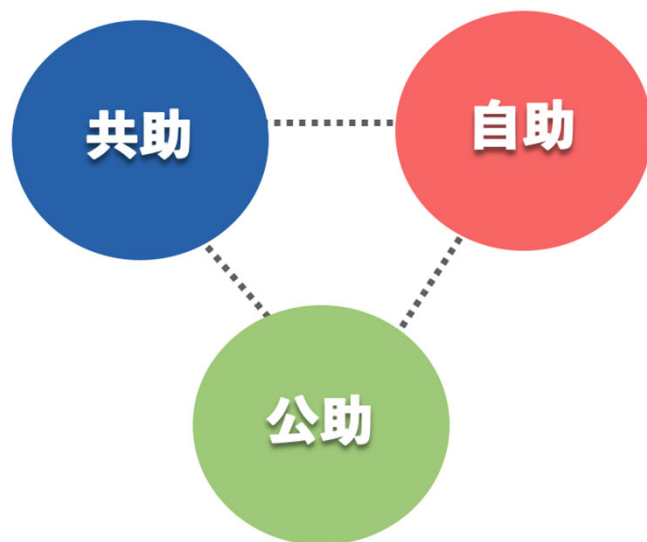
Point

- ① ソーシャル・エンジニアリング
短期・中期・長期に分けた行動計画
官民連携プロジェクトの促進・企画
- ② 防災道の駅
地域創生・観光を加速する拠点
安心拠点としての設備設置
- ③ デュアルユース
高機能・多用途コンテナ



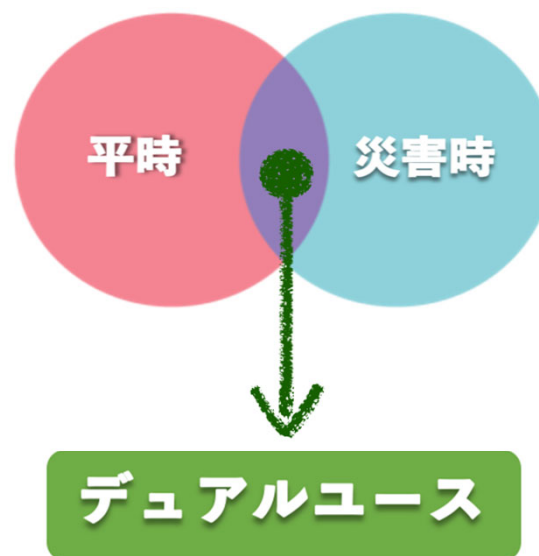
6. まとめ〈今後の方向性〉

1



▶ 共助・自助・公助の役割の整理

2



▶ 防災への備え
平時・災害時どちらも
使用できるものという発想

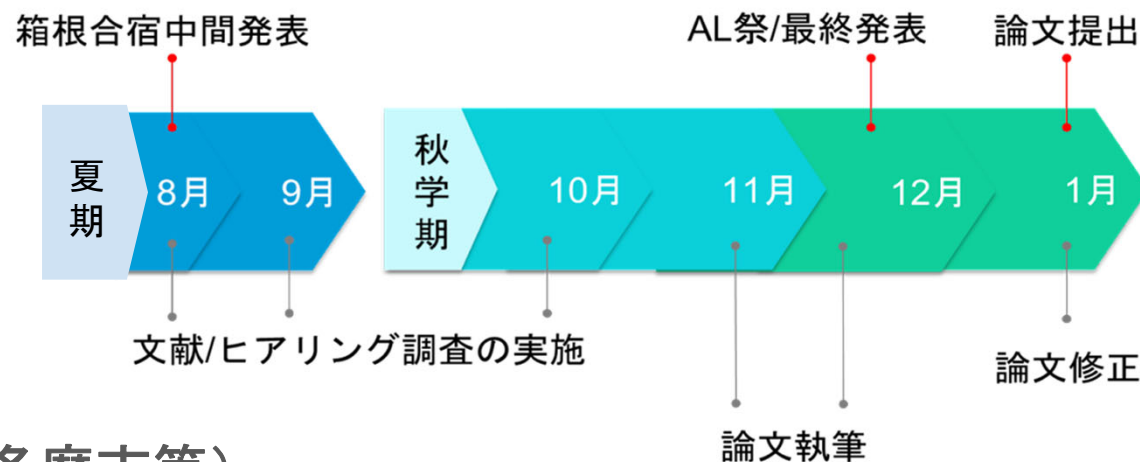
3



▶ 多摩大学の可能性
防災拠点となるためには？

7. 今後のスケジュール

フィールドワーク



公助

①市役所（相模原市、多摩市等）

共助

②立川市自治会連合会

自助

③株式会社コトブキ

歴史
環境

④東京農工大（森林生物保全研究室）

8. 参考・引用文献⑤

<WEB>

[35]東久留米市防災会議「東久留米市地域防災計画」、東久留米市環境安全部防災防犯課、2022年02月、
<https://www.city.higashikurume.lg.jp/shisei/sesaku/keikaku/1001585.html>(2022年06月04日閲覧)

[36]西東京市防災会議「西東京市地域防災計画」、西東京市総務部危機管理課、2021年10月、
https://www.city.nishitokyo.lg.jp/siseizyoho/sesaku_keikaku/keikaku/other/tiikibousai_keikaku.html(2022年06月04日閲覧)

[37]相模原市防災会議「相模原市地域防災計画」、相模原市危機管理局危機管理課、2021年05月、
<https://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/kurashi/bousai/1008824/1008827.html>(2022年06月04日閲覧)

[38]東京都総務局総合防災部防災管理課防災事業推進係（防災隣組推進チーム）「立川市自治会連合会」、東京都防災ホームページ、2019年、
<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/kyojyo/1003719/1003123/1003285/1003286/1003300.html>(2022年05月31日閲覧)

[39]株式会社コトブキ「防災ファニチャー」、株式会社コトブキホームページ、<https://townscape.kotobuki.co.jp/sp/bosai/index.html>(2022年05月31日閲覧)

[40]東京都防災会議「首都直下地震等による東京の被害想定報告書」、東京都総務局総合防災部防災計画課、2022年05月、
<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000902/1021571.html>(2022年06月05日閲覧)

[41]つくば市「自助、共助、公助で備える」、つくば市HP、2022年01月、<https://onl.bz/DZiamMT>(2022年08月05日閲覧)

[42]日清「”いつも”と”もしも”にそなえるローリングストックをはじめよう」、日清HP、年月、<https://store.nissin.com/jp/special/rollingstock/>

(2022年08月11日閲覧)

[43]独立行政法人国民生活センター「災害に備えた食品の備蓄に関する実態調査」、独立行政法人国民生活センター、2021年03月、
https://www.kokusen.go.jp/pdf/n-20210304_1.pdf(2022年08月11日閲覧)

[44]東京都防災ホームページ「東京で起こりやすい風水害について」、東京都総務局総合防災部防災計画課
<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/mytimeline/1006345/1006339/1006290.html> (2022年08月12日閲覧)

8. 参考・引用文献①

<書籍・資料>

- [1]長島剛・野坂美穂・高橋恭寛・加藤みずき・内藤旭恵・樋笠堯士『多摩学 経営情報学から見た『多摩圏』』多摩大学出版会、2022年
- [2]パルテノン多摩歴史ミュージアム『特別展災害と多摩 多摩丘陵の自然災害と多摩ニュータウン開発』公益財団法人多摩市文化振興財団、2017年

<WEB>

- [1]東京都防災ホームページ「東京都の防災体制」<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000067/1000369.html>
(2022年5月27日閲覧)
- [2]伊藤忠商事株式会社 繊維経営企画部「災害大国ニッポンの防災ビジネス」、繊維月報 vol.719、2020年03月、https://www.itochu.co.jp/ja/business/textile/geppo/202003/geppo_vol719.pdf (2022年05月28日閲覧)
- [3]ABITホームページ「八王子防災プロジェクト」<https://www.abit.co.jp/products/hachibo/> (2022年05月28日閲覧)
- [4]立川市自治会連合会「自治会について知ってみよう！」(2022年5月31日閲覧)
- [5]国土交通省関東地方整備局「台風第19号に伴う「出水概要」」<https://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin00229.html> (2022年05月30日閲覧)
- [6]国立公文書館デジタルアーカイブ「浅間山焼」<https://www.digital.archives.go.jp/DAS/pickup/view/category/categoryArchives/0200000000/0202070000/01>
(2022年05月30日閲覧)
- [7]東京都総務局行政部「新しい多摩の振興プラン」、東京都総務局行政部、2021年9月、https://www.soumu.metro.tokyo.lg.jp/05gyousei/06sinkoutamaplan2021_sakutei.html (2022年06月04日閲覧)
- [8]東京都「東京防災プラン2021」、東京都、2021年3月、<https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/torikumi/1000061/1013021.html>
(2022年6月04日閲覧)

8. 参考・引用文献②

<WEB>

[9]青梅市防災会議「青梅市地域防災計画」、青梅市市民安全部防災課、2019年7月、<https://www.city.ome.tokyo.jp/soshiki/11/2195.html>

(2022年06月24日閲覧)

[10]福生市防災会議「福生市地域防災計画」、福生市総務部防災危機管理課、2021年6月、<https://www.city.fussa.tokyo.jp/life/disaster/prevention/1002840.html>

(2022年6月4日閲覧)

[11]羽村市防災会議「羽村市地域防災計画」、羽村市市民生活部防災課、2022年3月、<https://www.city.hamura.tokyo.jp/0000016243.html>

(2022年06月04日閲覧)

[12]あきる野市防災会議「あきる野市地域防災計画」、あきる野市総務部地域防災課、2020年03月、<https://www.city.akiruno.tokyo.jp/0000010877.html>

(2022年06月04日閲覧)

[13]瑞穂町防災会議「瑞穂町地域防災計画」、瑞穂町住民部地域課、2021年03月、<https://www.town.mizuho.tokyo.jp/kurashi/004/001/p008079.html>

(2022年06月04日閲覧)

[14]日の出町防災会議「日の出町地域防災計画」、日の出町生活安全安心課、2021年04月、<https://www.town.hinode.tokyo.jp/0000002847.html>

(2022年06月04日閲覧)

[15]奥多摩地域防災会議「奥多摩地域防災計画」、奥多摩町総務課危機管理担当、2022年04月、https://www.town.okutama.tokyo.jp/1/somuka/anshin_anzen/3/568.html (2022年06月04日閲覧)

8. 参考・引用文献③

<WEB>

[16]八王子市防災会議「八王子市地域防災計画」、八王子市生活安全部防災課、2022年04月、
<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/emergency/bousai/m12873/002/p005684.html> (2022年6月4日閲覧)

[17]町田市防災会議「町田市地域防災計画」、町田市防災安全部防災課、2021年04月、
https://www.city.machida.tokyo.jp/kurashi/bouhan/bousai/keikaku/chiiki_bousai/index.html (2022年06月04日閲覧)

[18]日野市防災会議「日野市地域防災計画」、日野市総務部防災安全課、2022年03月、
<https://www.city.hino.lg.jp/shisei/keikaku/bousai/keizoku/1004821.html>
(2022年06月04日閲覧)

[19]多摩市防災会議「多摩市地域防災計画」、多摩市総務部防災安全課、2016年08月、
<https://www.city.tama.lg.jp/0000002953.html> (2022年06月04日閲覧)

[20]稲城市防災会議「稲城市地域防災計画」、稲城市消防本部防災課、2021年04月、
https://www.city.inagi.tokyo.jp/smph/iza/bousai/keikaku_manual/chiikibousaikeikakusyusei.html (2022年06月04日閲覧)

[21]立川市防災会議「立川市地域防災計画」、立川市市民生活部防災課、2021年05月、
<https://www.city.tachikawa.lg.jp/bosai/bosai/bosai/shisaku/bousaikeikaku30.html>(2022年06月04日閲覧)

[22]昭島市防災会議「昭島市地域防災計画」、昭島市総務部防災課、2022年05月、
<https://www.city.akishima.lg.jp/s019/010/010/030/070/20160407160134.html>
(2022年06月04日閲覧)

[23]国分寺市防災会議「国分寺市地域防災計画」、国分寺市総務部防災安全課、2021年11月、
<https://www.city.kokubunji.tokyo.jp/kurashi/bousai/bousai/1002471.html> (2022年06月04日閲覧)

[24]国立市防災会議「国立市地域防災計画」、国立市行政管理部防災安全課、2015年11月、
<https://www.city.kunitachi.tokyo.jp/kurashi/emergency/disaster/1465447521843.html> (2022年6月4日閲覧)

[25]東大和市防災会議「東大和市地域防災計画」、東大和市総務部防災安全課、2020年03月、
<https://www.city.higashiyamato.lg.jp/index.cfm/31,101962,333,html> (2022年6月4日閲覧)

8. 参考・引用文献④

<WEB>

[26]武蔵村山市防災会議「武蔵村山市地域防災計画」、武蔵村山市総務部防災安全課、2022年03月、
<https://www.city.musashimurayama.lg.jp/kurashi/bousai/saigai/1000059.html> (2022年6月4日閲覧)

[27]武蔵野市防災会議「武蔵野市地域防災計画」、武蔵野市防災安全部防災課、2015年10月、
http://www.city.musashino.lg.jp/shisei_joho/sesaku_keikaku/bousaianzenbu/1008083.html (2022年6月4日閲覧)

[28]三鷹市防災会議「三鷹市地域防災計画」、三鷹市総務部防災課、2021年7月、
https://www.city.mitaka.lg.jp/c_service/066/066723.html
(2022年6月4日閲覧)

[29]府中市防災会議「府中市地域防災計画」、府中市総務監理部防災危機管理課、2022年06月、
<https://www.city.fuchu.tokyo.jp/gyosei/kekaku/kekaku/bosaibohan/chikibousai/chiikib> (2022年06月04日閲覧)

[30]調布市防災会議「調布市地域防災計画」、調布市総務部総合防災安全課、2021年04月、
<https://www.city.chofu.tokyo.jp/www/contents/1216694277772/index.html> (2022年06月04日閲覧)

[31]小金井市防災会議「小金井市地域防災計画」、小平市総務部地域安全課、2020年01月、
<https://www.city.koganei.lg.jp/smph/kurashi/472/bosai/keikaku/tiikibousaikeikaku.html> (2022年06月04日閲覧)

[32]狛江市防災会議「狛江市地域防災計画」、狛江市総務部安心安全課、2021年03月、
<https://www.city.komae.tokyo.jp/index.cfm/46,0,358,2142,html>
(2022年06月04日閲覧)

[33]小平市防災会議「小平市地域防災計画」、小平市総務部防災危機管理課、2021年12月、
<https://www.city.kodaira.tokyo.jp/kurashi/043/043576.html>
(2022年06月04日閲覧)

[34]東村山市防災会議「東村山市地域防災計画」、東村山市防災安全部防災防犯課、2022年03月、
https://www.city.higashimurayama.tokyo.jp/kurashi/bosai/bosai/keikaku/bousai-keikaku_top.html (2022年06月04日閲覧)

8. 参考・引用文献⑥

<その他>

[1]TOKYO MX「東京・多摩地域で新たな水害対策」、2017年8月16日、<https://s.mxtv.jp/mxnews/kiji.html?date=46512075> (2022年05月28日閲覧)

[2]朝日新聞 夕刊「首都直下地震 被害想定を縮小」、朝日新聞、2022年05月、(2022年06月06日閲覧)

[3]東京総務局総合防災防災計画課「東京マイ・タイムライン」,東京総務局総合防災防災計画課、2021年05月、(2022年08月05日閲覧)