

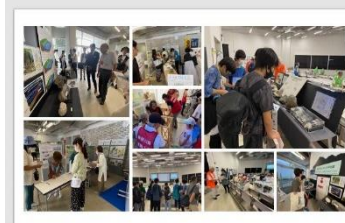
ぼうさいこくたい2023 オリジナルセッション神奈川 0s-7 活動状況（速報）

令和5年11月4日 記述：田中晃

項 目	実 施 事 項
0s-7 テーマ	神奈川の関東大震災から100年の教訓を未来につなぐ
開催日	2023年9月17日（日）・18日（月・祝）
会場	横浜国立大学 教育学部講義棟6号館101講義室
主催	オリジナルセッション神奈川 0s-7 実行委員会
連携団体	「かながわ人と智をつなぐ防災・減災ネットワーク」、「防災塾・だるま」 「神奈川地学会」、「ひらつか防災まちづくりの会」、「（一社）神奈川県建築士会」 「（公社）日本建築士会連合会」、「神奈川大学建築学部建築学科」 「神奈川大学建築学部災害リスクマネジメント研究室」、「防災&情報研究所」
セッション 目次	第Ⅰ部 神奈川の関東大震災 発生メカニズム及び被害と減災行動 第Ⅱ部 もし、関東大震災が再来したら 第Ⅲ部 過去の災害教訓を今、未来に語り継ぐ 第Ⅳ部 神奈川で展開する地域防災・地域支援活動 第Ⅴ部 激甚化する風水害による被災体験から流域の風水害対策を考える
展示・実演 ポスター資料	（会場ホール）神奈川岩石・化石、大地震救出実演、液状化実験、まちがいさがし、（テント）耐震構造物 関係するポスター、展示物、資料
参加者・訪問者	会場、ホール、テント セッションごと延3100名
ホームページ	Bosai-kanagawa.net （オリジナルセッション神奈川 0s-7） 「プログラム」「タイムテーブル」「講演要旨・資料一覧」「総括の言葉」「実演・ワークショップ」



展示物・ポスターも盛況



荏本実行委員長



鷲山事務局長



山田総司会社

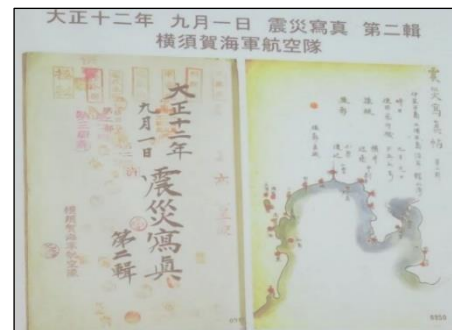
第Ⅰ部 神奈川の関東大震災 発生メカニズム及び被害と減災行動

NO	セッション名	発表者	感想	講演から学んだこと
S11	関東大震災を引き起こした神奈川の大地と地質「丹沢の谷にサンゴの化石」（海変じて山となる大変動は今も……）	神奈川地学会 門田真人氏	* 丹沢と伊豆半島は日本のはるか南の島の火山島から移動してきた（現在も進行中）→将来的には地図も変わる（ダイナミック！） * 地球を取り巻くプレートは年間数cm動く！	・ 関東大地震を引き起こした大地震はプレート境界型地震であり、断層の長さは130km、大震災はいずれ発生する。 ・ 断層も多く地盤破壊も発生する。
S12	未公開空撮写真で見る神奈川の関東大震災	ジオ神奈川 蟹江康光氏	* 100年前の空撮写真（当時は軍事機密だった）→素晴らしい写真技術・空撮の始まり！ 関東大震災の被害を上空から概観する。	・ 被災地の空撮は水上飛行艇から撮影された。 ・ 今はドローンや衛星など多様化。
S13	複合災害としての関東大震災～地盤災害と同時多発火災～	神奈川地学会 相原延光氏	* 神戸の10倍の地盤災害を写真等で実感できた。 * 緻密な気象データが解析された！ * 地震に気象条件が重なり被害を拡大した。 延焼方向や延焼速度は気象条件により異なる。 * 火災旋風は同時多発火災により発生しやすい。 高温の上昇気流は水平気流が入り発生する。	・ 横浜は埋め立てや盛り土で地盤災害が発生しやすい。建物被害に伴う火災も同様。 ・ 避難場所に火災旋風が入りやすい。 ・ 密集住宅を作らない。 ・ 避難場所に燃焼物を持ち込まない。 ・ 燃えにくい樹木を植える。
S14	関東大震災時の横浜市における救出・消火活動～生死を分けた要因～	防災&情報研究所 高梨成子氏	* 救出可能時間が短い。集団で倒れ、身動きできず、地割れにハマって亡くなった人もいる。老人・婦女子・子どもの逃走パニックもあった。 * 火災旋風の実験も行われ再現していた。 * 横浜の火災の8割は料理店等厨房が火元。 * 建物への避難：4つの建物で400名が生き延びた。その周辺では220名の死者が出ている。	・ 救出・消火・避難が生死を分けた。 ・ 避難パニック対策の学習 ・ 初期消火は43.7% ・ 強風時の避難行動 ・ ビル建物への避難

発表・展示物



丹沢山地の石



非公開空撮震災写真



伊豆半島とプレート線



市民が集めた関東大震災写真集



説明（上下）



神奈川の地形・地質



公助・共助による消火活動

第Ⅱ部 もし、関東大震災が再来したら

N0	セッション名	発表者	感 想	講演から学んだ事
S21	大正型関東大震災の神奈川県シナリオ型地震被害想定	神奈川県建設業協会 杉原英和氏	* 住民の 60%が初期消火する前提 (逃げ忘れは想定していない) * 同時多発時の救助優先順位は？→シナリオ作成者が考える。「周りの人間がどう見るか」を考えると決めるのは難しい。	・ 神奈川県被害想定は時代と共に充実してきた。(7つのモデル) ・ 現在、新総合計画を策定中。 ・ 市町村が決める被害想定と連携 ・ 自力脱出困難者対応 津波ビルの効果試算が課題。
S22	次の震災被害を想定する地盤調査	神奈川大学名誉教授 荏本孝久氏	* 50mメッシュでハザードマップを作った。 * 常時微動データを利用した分析結果と良く整合することが理解できた。 * 浅い地盤(数千年～数万年)の特徴を知ることができる。	・ 家屋購入時、地盤の確認も重要な要素となる。 ・ 地形・地質図の情報だけではなく、実際の地盤の揺れ方に情報が大切。
S23	建築時期別木造住宅の被害状況と住宅耐震性能・耐震改修について	(一社)神奈川県建築士会 防災・災害対策委員会 河原典子氏	* 建築時期の転換点(1981年, 2000年) 2000年対策の良さはわかった。 1981年建築基準でも安全とはいえない。 * 壁を補強しないと耐震性を担保できない。 * 建築士にもいろいろ専門がある。 * 市によっても判断が違う。	・ 自宅の耐震化が一番の「防災まちづくり」 ・ 木造住宅は、個々に間取り、構造材仕上げ材が異なる→必ず耐震の専門家に相談する事。
S24	大震災後の生活再建のために	神奈川県大規模災害対策士業連絡協議会 弁護士 伊東克宏氏	* 被災後の行政の支援は多様な支援があるので、認識しておくことが必要。 * 被災後の申請のタイミングによっては不利益になる事もある。 * 自治体によっても取り扱いが異なる。	・ 市民は救済・相談団体を知る。 ・ 災害時の行動基準に加える。

S25	地震災害発生時の停電による被害と影響	神奈川大学教授 朱牟田善治氏	* 電柱が Safety Net になっている側面もある。 (EX. 津波が来たとき、漂着物の抑止。つかまって助かる) * 火力発電所は「小回り」が効く。 北海道ブラックアウトでは1時間で復旧した。	・ 電柱の利用例から、災害は一面ではなく多方面から考えること。 ・ 電気は地域に独立的ネットワークの構築も考えられる。
-----	--------------------	-------------------	---	---

発表・展示物



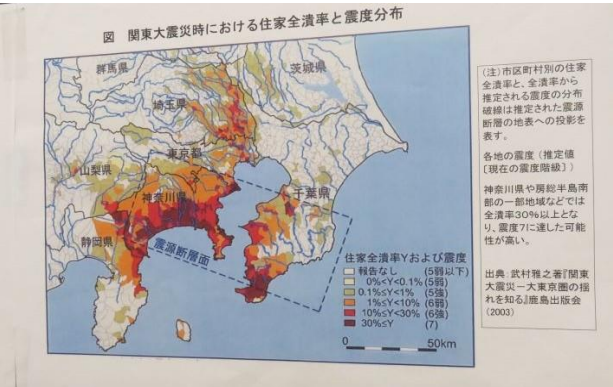
神奈川建築士会耐震模型実験



ハザードマップ 50mメッシュ
微地形区分図



防災間違い探し



関東大震災震度分布



ハザードマップ 50mメッシュ
地盤増幅図



液状化実験

第Ⅲ部 過去の災害教訓を今、未来に語り継ぐ

N0	セッション名	発表者	感 想	講演から学んだ事
S31	関東大震災の被災地を歩く/関東大震災の震源域の遺構から学ぶ防災	防災塾・だるま、神奈川地学会 相原延光氏	*みなとみらい 21 地区は、地下の浅い場所に海食崩が広がり比較的地盤が安定している（意外） * 関内地区コースは縦の道＝馬車道、横の道＝本町通を基軸とするコース。	・横浜の成り立ち、地盤構造と建物遺構や歴史遺構の災害教訓を学べる。
S32	平塚～湘南の関東大震災被害を語り継ぐ	ひらつか防災まちづくりの会 山田美智子氏	* 地形からリスクを知る（古地図との比較） * Field Work(まち歩き) で気づくことが多い。 * 湘南各地も相当の被害、平塚の死者は 476 人。	・行政の協力を得た活動を実施。 ・子どもたちと津波対策の逃げ地図を作っている。
S33	学校を拠点にした防災まちづくり	横浜市立太尾小学校区 校長 館 雅之氏	* 「教職員は風、地域の人は土。土を耕して、豊かな気を育てる。」 * 地域の「太尾ふるさとまつり」を核としている。年間行事予定で活動が公開されている。 * 地域防災訓練にはマンション群も参加する。	・地域全体のつながりづくりが活発。お祭りを中核に、教職員、親子、集合住宅も加わる。中高生も集まってくる。
S34	学校運営協議会で連携する防災まちづくり	横浜市立北綱島小学校区、北綱島小地域防災拠点運営員会副会長 垣中祐二氏 横浜市立北綱島小学校 校長 月橋準弥氏 教諭 平原広大氏	* 子ども達が未来につなぐ。カリキュラムに防災を加え生活実感している。町ぐるみで 6 年かけて防災リーダーを育成。 * 「在宅避難」「風水害タイムライン」のパンフレットをエリア全戸に配布している。 * 「自助の延長上に共助、共助なければ自助はない。」（車の両輪）	・小学校 6 年かけた防災教育を日常のカリキュラムに含めている。 ・卒業後防災リーダーとして、親子で活動を引き継いでいる。 ・「初期対応」「在宅避難」を地域の目標としている。
S35	北綱島小学校における防災支援活動	神奈川大学助教 落合努氏	* 「紙ぶるる」: 建物の架構造部分の壁にブレースを入れた方が揺れにくい。	・専門家による危険の本質の理解活動をしている。物事の変化を見

S36	インドネシア・日本での津波防災教育	東洋英和女学院大学教授 桜井愛子氏	* 「学校内での危険発見」：危ない箇所はどこ？ * インドネシアのバンダ・アチェで 2004 年インド洋津波地震の津波ポール、伝承碑としてメンテナンス、忘れられている。 * 石巻で子供たちがまち歩きをしてマップ作り。（津波高さと地形の関係を調査している） * 関東大震災もアーカイブでアクセスしやすくなった。（世界を繋いで見渡して考える） * 防災教育・防災学習の重要性の共通認識	える化して学習している。 ・被害地域での小学校立地調査で 51%は浸水エリアだが、設置した伝承碑の目的が忘れられていた。 ・現在、先輩が残した記録を今の知らない世代に引き継いでいる。 ・ <u>tsunami</u> は世界共通語、避難第一。
-----	-------------------	----------------------	---	--

発表・展示物



相原さんのまち歩き説明



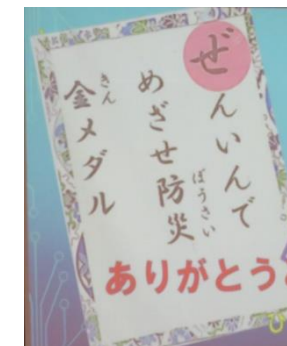
倒壊家屋から 10 分で救出



平塚の自然災害読本



お母さんと一緒



第Ⅳ部 神奈川で展開する地域防災・地域支援活動

N0	セッション名	発表者	感 想	講演から学んだ事
S41	「発災直後の行動ゲーム」 (J-DAG) の紹介	防災塾・だるま 片山 晋氏	* 地域に合ったシナリオを作る。 * 離れたテーブル間の相談はトランシーバーで。 * 障害者用や大学生用にも拡大中。	・ゲームで減災活動を体験する。 ・命の大切な1時間、近隣で助け合い、避難、初期消火、安否確認、救出を行う。
S42	「空飛ぶ火の見やぐら・ドローン」を使った情報収集	(一社) 地域防災ドローン・相模原の会 会長 堀口 眞氏	* 現代の「火の見やぐら」 * 被害状況確認を120分から30分へ。 * Nコードカメラ(X-Y)を使用。	・ドローンを使った被害地域の情報のデジタル把握。 ・5m間隔でメッシュ地図可能。
S43	住民主体の災害時情報収集システムの活用	東海大学 梶田佳孝氏	* ユーザーが周りの状況をツイート (X) する。 住所、位置情報(MSRG:経緯度) ハッシュタグ (#) をつける。	・災害報告と災害地図をデジタル処理。 ・ショッピング等平常時も利用。
S44	災害時の要配慮者支援について～これまでの経験から学ぶ～	神奈川県社会福祉士会 理事 横山 昂氏	* Normalization(当たり前前の生活を送る権利) * 地域防災力の向上で「様々な人が住みやすい街を」	・社会福祉士が地域の専門員として活動している。 ・避難所や要援護者対応も行う。
S45	まち歩きから考える防災まちづくり	ひらつか防災まちづくりの会 添田睦子氏	* まち歩きで地域の特性を知る。 * やっぱり地域が大事、新たな資源の発見も。 * 結成20年	・生き抜く <i>アイデア</i> を身につける。 ・子どもへ防災・減災の重要性を伝える。
S46	ローリングストック BOX 兼ソーラークッカー・簡易 感震だるま	大井町防災まちづくりの会 会長 瀬戸 滋氏	* ソーラークッカーは電気不要。(No energy) * 災害時ブレーカー切断装置の普及。 * 地元の中学校では非常食のワークショップを行っている。	・大井町にも断層がある。 ・SDGs と防災の二刀流。 ・中学生へのガラス飛散防止講座等を実施している。

S47	横浜市緑区における市民による防災意識啓発活動	まちづくりネットワーク 緑 樋口 誠氏	* 防災・環境を通したまちづくり活動。 * 興味を持った仲間が集まってくる。	・人材ネットワークの拡大 ・まちづくりの情報交換 ・台風による崖崩れ現場の視察と専門家を交えた学習会。
-----	------------------------	---------------------------	---	---

発表・展示物



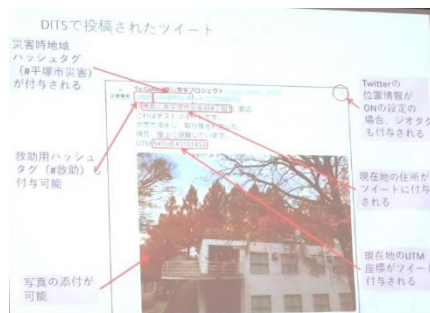
災害直後の行動ゲーム J-DAG



ドローンの展示



ソーラーカー



X による現地写真と説明



微動計と測定



ドローンの宣伝



感震型ブレーカー遮断器

第Ⅴ部 激甚化する風水害による被災体験から流域の風水害対策を考える

N0	セッション名	発表者	感 想	講演から学んだ事
S51	神奈川県の水害と防災気象情報	横浜地方気象台次長 井上 卓氏	* 地震の後は、地盤が緩み災害が起こり易くなるので、大雨情報（警報）発出の基準を若干ゆるく（出し易く）する事がある。	・台風はコースと強度が最重要、次に大雨注意報、県の気象情報 ・自分で備えること。
S52	2019 年台風 19 号による被害対策とその後の経過	広尾学園高校 3 年 長本吏央氏	* 「自分自身が流域治水に貢献したい」という志が尊い。	・多摩川氾濫現地を調査、毎年改修法の予測と進捗を確認している。 ・「流域治水」を学ぶ。
S53	台風 19 号の被災から考える災害対応	（一社）神奈川県建築士会 防災・災害対策委員会 河原典子氏	* 水害体験者の証言は分かり易く、自分事として参考になる。 * 被害者本人として、近隣被害者 7 名とともに被災対応に取り組んだ。	・ハザードマップや避難勧告だけでは「避難行動」できない。 ・「避難行動計画」や「避難スイッチ」を町会や自主防災組織等と行政が一緒に考えて、備えておくことが重要。
S54	激甚化する水害と浸水被害住宅の被災後対策について～「浸水被害住宅の技術対策マニュアル」の紹介と被災地での対応～	（公社）日本建築士会連合会 災害対策委員会 （メッセンジャー） 徳島士会 佐藤幸好氏 岡山士会 中村陽二氏 熊本土会 廣田清隆氏	* 4 人のメンバーからマニュアル作成経過と内容の説明があった。 * 連合会の災害対策の動きとマニュアル作成の意図について。 * 「災害後の被災者支援」～建築士会による支援体制づくり～について。 * 「平成 28 年熊本地震・令和 2 年熊本県南部豪雨災害からの教訓」建築士として出来	・被災後の復旧支援は「Phase に沿った対応」が必要。 ・当事者の思いを理解し反映する事。 ・行政・地域との顔の見える普段からの信頼関係が大切。 ・浸水後の避難や復旧し易い計画や対策、太陽光発電等の総合的技術

S55	地域をつなぐ地区タイムライン	長野士会 湯本和正氏 (進行) 神奈川県建築士会 河原典子氏 防災塾・だるま 鷲山龍太郎氏	ること。 *「伝えたい 伝えて欲しい」技術対策マニュアル作成の思いと過去の災害支援活動から学ぶべきこと。 *タイムラインは地域・住居形態によって千差万別。作成には地域特性をよく把握するためには、参加者の協力や想像力が不可欠。 *学校の地域防災拠点と地域・生徒教師・集合住宅を含めたタイムラインが必要。(各マンションにタイムラインが適用されている！)	も必要。 ・IT 弱者、低所得者など、行政や福祉関係者、他士業との連携支援や自助力活用など、漏れ落ちないような取り組みも大切。 ・公助・共助・自助それぞれのタイムラインとの連携。 ・IT ツールを活用した統合ツールの研究を実施。 ・行政等のタイムラインの実用化を期待したい。
-----	----------------	---	--	--

発表・展示物



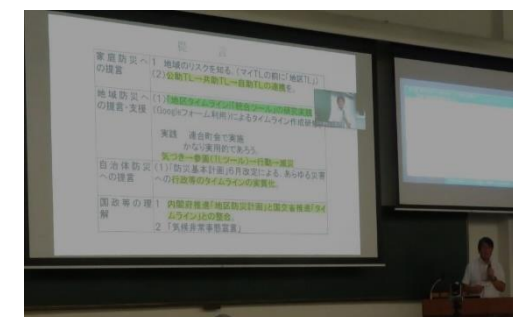
浸水被害住宅の技術対策マニュアル



長本吏央さんの発表



鶴見川水害予防水害史



鷲山氏のタイムライン説明

今後 100 年に向かっての総括（検討例）

題 目	現状の捉え方	未来に向かった心構え	課題と未来への取組み例
1. 関東大震災が神奈川直下で起きたプレート境界型地震であり、神奈川の震度も被害も大きかったことの事実を示すこと。	●関東大震災は複合災害である。 ・神奈川県直下にプレート境界が存在し、また断層も多く、地震の巣窟である。 ・軟弱な地盤地域ある。火災旋風や山崩れも起きた。 ・富士山や箱根火山など火山災害の危険性もある火山が近くにある。 <防災にプラスな活動> ●日常生活に防災を組み入れはじめた。 ・次世代を背負う拠点の小学校の学習に防災を組み入れている。 ・地域の祭りに防災も含めている。 ・災害時要支援者対応やローリングストックなど。 ・阪神淡路では近隣の助けがあった。 <防災にマイナスな状況> ●地域のつながりが薄くなっている。 ・信頼感あるまちづくりが安心感をもたらす。 ・行政、団体活動、個人との連携。 ・本来業務外の対人関係が大事。	・大震災は規模により様々な法律（公助としての位置付け）により市民は守られる。 ・一方災害後の個別の実行は、制度の狭間や各人の環境や対応で差が出る。 ・日常生活に防災・減災を組み入れる。 ・1 時間で地域の対応と安心を得るよう近隣で助け合う。 ・ロボット利用もある。 ・人間の本質である「人のつながり」を大切にする。 向こう 3 軒両隣 要支援者の発見聴取に努める。 高層建物の安全・安心	○自然界との共存共栄を模索する。 ・安全・安心が原点 ・専門家と市民を繋ぐ仕組み作り。 ・日常的に生き抜く力を蓄える。 ・リーダー・専門家・本人の的確な判断力。 ○一般災害の対応は日常生活の一部に極力組み入れる。 ・災害後 1 時間：J-DAG の普及 ・教訓や制度、訓練と自主ルールで持続する秩序を作り普及する。 ・本人の希望が聞ける絆づくり。 ○若い人が参加しやすい地域に変換する。 ・デジタルツールの本格普及。 ・面接して論議して連携する。 ・若者や弱者が受け入れられる活動とする。例（学生、一人住まい、高齢者、障害者、親子、外国人等）

2. 自助、共助、公助の連携により新時代の災害に対応できる防災力の向上を目指すということ	●「自助」、「共助」、「公助」の連携 ・共助と公助の連携は、地域防災拠点制度の経験で充実されてきた。公助の法的制度も災害ごとに充実してきた。 ・「自助」の視点は、社会の環境、人権の徹底で個別化、複雑化した。自分で判断する能力にも格差が出ている。 ●自主防災組織の活動がカギとなる。 ・地域仲間との連帯で動いている。 ・階層間、近隣間のつながりが弱い。 ・トップが的確な活動を。	・自助の第一は建物の安全化＝構造論議は建築士会の提案であれば安心である。 ・居住箇所のソフト的安全化は本人の判断の段階に来ている。一方建物のハード的安全化を図る上で地盤対策を充実する必要がある。 ・自主防災組織は、市民力で各人の防災力アップにつなげてきたが、指導力や動員増が限界にきている ・各種の格差が広がり、個別対応が困難化している。	○自助、共助、公助の連携は、地域ごとに作られる。 ・公助・共助の支援や教育で「自助力」を向上する流れを作る。 ・特に要支援者対策は個別管理で、この対応がポイントとなる。 ・建物の地盤影響を再確認する。 ○自主防災組織を近代化する。 ・年代間の垣根を超えて活動する。 ・納得ある自主ルールが必要だ。 ・楽しい活動になっているか。
3. 災害の予防、災害直後の対応、復旧復興まで、時系列で見通しをもった対策の確立すること	●災害事前対応と災害後の処理はタイムラインの時代が来る。 ・行政のタイムラインが見える化されるよう期待される。 ・マイタイムラインは、今回報告で防災拠点での地域・学校・集合建物等のつながり、またマンションでも構築できる可能性が指摘された。 ●デジタル処理が日常生活に普及され始めている。 ・各種デジタルツールの活用 ・チャット GPT のような問い合わせツール ・地球温暖化による風水害対応も考える。 ・低頻度大規模災害に備える。 ・複合災害を意識する。	・行政のタイムライン、地域のタイムライン、マイタイムラインがつながる。 ・オンライン化、デジタル化が日常生活に入り、防災も包含される。 ・日常生活にデジタル処理の効果を、発信側と受診側の双方が確認する必要がある。(国の混乱はこの信頼性の確認不足)	○タイムライン構築と推進 ・デジタルツールが利用される。 ・見えにくい接続部分へ取り組む。 ・できない人への支援の明確化。 ○世の中のデジタルデータを防災に利用する。 ・学校教育との連携ソフトが普及され始めているので、市民活動との整合を行う。

全般追記

0s-7 会員が他会場で活動

セッション

防災教育交流会「学校・地域連携を高める防災教育」 鷲山龍太郎氏

自主防災会の会長 取るべき行動をシュミレーション 原田 剛 氏

テント、展示物

かながわ・よこはま 防災ギャザリング 高松 清美氏

関連展示等

足柄の歴史再発見クラブ、神奈川県大規模災害対策士業連絡協議会、社会福祉協会、ジオ神奈川、
地域防災ドローン相模原、日本気象協会、横浜地方気象台

報道されたもの

長本さん 9/19 神奈川新聞に写真と記事 「東日本台風時の多摩川流域の状況について報告する」

9/25 神奈川新聞にかながわ人と智をつなぐ防災・減災ネットワーク、鷲山龍太郎氏のタイムライン

御礼状の報告

一般社団法人地域防災ドローン・相模原の会長の堀口真様から、共有できたことのお礼

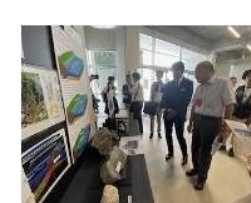
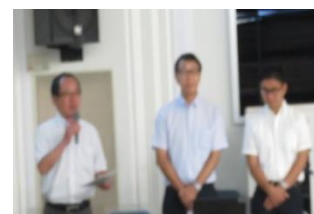
交流学習活動

9/19 (一社) 神奈川県建築士会の依頼による関内山下方面のまち歩き 相原延光氏

会員所属の各団体でも、それぞれの会場で発表され、交流していました。



ス
ナ
ッ
プ



(最後に) ぼうさいこくたい2023は、荏本先生をリーダーにオリジナルセッション 0s-7として9つの団体が「神奈川の関東地震から100年の教訓を未来につなぐ」というテーマを5部にわたり発表しました。会場内外では、展示・実演、ポスター・資料で日ごろの活動や研究成果を掲げることにより、神奈川県の防災活動の総力を発揮できたと思います。