

令和元年度 活動報告



特定非営利活動法人 環境防災総合政策研究機構

令和元年度 活動報告 目次

東 京 本 部

■ 紀宝町地震津波タイムライン策定支援委託業務.....	1
■ 平成 31 年度 西伊豆町防災力向上事業業務委託.....	2
■ 板橋区タイムライン検討会運営補助	3
■ 八代市コミュニティタイムライン検討会支援業務	3
■ 中川地区コミュニティタイムライン協働策定事業	4
■ 令和元年度大豊町地区事前防災行動計画策定支援委託業務	4
■ ぼうさいこくたい 2019 ワークショップ企画・運営業務	5
■ 熊野川事前防災行動計画策定支援業務	5
■ 令和元年度 本明川水系災害時行動計画検討業務	6
■ 河川情報広報ハンドブック	7
■ 令和元年度一時滞在施設戦略アドバイザー業務委託	8
■ BS 日テレ防災特番 制作支援.....	8
■ 避難確保計画作成支援映像制作業務	9
■ 福島県内防災行動調査.....	10
■ 水防体制の再構築に係る会議等運営業務委託.....	10
■ 令和 1 年度研修「タイムライン（防災行動計画）策定」	11
■ 足立区洪水 HM 啓発映像制作業務委託	12
■ 平成 31 年度「実践予報技術講習会」向け講師派遣業務	12
■ 気象防災アドバイザー支援	13

北 海 道 支 部

■ 伊達市防災アドバイザー業務	14
■ 北野地区防災まちづくり推進事業	15
■ 中南米火山防災能力強化研修	16
■ 浅間山北麓ジオパーク広報資料作成支援.....	17
■ 鷗川・沙流川流域水災害事前防災行動計画検討	17
■ 常呂川事前防災行動計画検討	18
■ 石狩川下流流域タイムライン検討	18
■ 標津川タイムライン検討	19
■ 水防災タイムライン・カンファレンス全国大会 2019 in 北海道	19
■ 洞爺湖有珠山ジオパーク推進支援	20
■ 滝川市コミュニティ・タイムライン作成支援.....	20
■ 空知管内自治体職員水防演習実施支援業務.....	21
■ 空知川右岸地区農業関係機関 BCP 策定支援業務	21
■ 北海道災害情報研究会	22

関 西 本 部

■ 大規模土砂災害時防災行動計画検討業務.....	23
■ 貝塚市防災タイムライン策定支援業務	23
■ 市民防災活動の推進のための事例集作成他支援業務	24
■ 高槻市コミュニティ防災（タイムライン）支援	24
■ 円山川流域住民ワークショップ他支援業務.....	25
■ 太田川水防災タイムライン（運用版）の検討・作成支援	25
■ 肱川緊急防災行動計画検討外業務	26

そ の 他

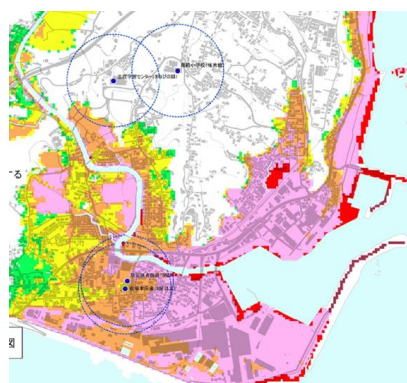
■ 小中学校での出前授業【宇井忠英 理事】	27
■ 防災啓発講座（関西地区）【宇井忠英 理事】	27
■ 防災啓発講座・現地研修（関西以外の地区）【宇井忠英 理事】	28

紀宝町地震津波タイムライン策定支援委託業務

近い将来に発生が予想される南海トラフ巨大地震等の地震・津波発生時に、紀宝町役場および関係機関、住民等の地域住民が的確な応急対応を行えるよう、地震・津波タイムラインの策定を支援するものである。本業務は、国内市町村において初めての取組みとなることから、町民防災会議の枠組みを活用しながら、住民、企業、三重県及び道路管理者・港湾管理者や気象台など関係機関の連携を図りながらWS形式により進めた。災害リスクの共有に関しては、最新の科学的想定結果を活用した図表を活用して分かりやすい情報共有に努めた。



地元住民とのWS



三重県が作成したデータ活用して作成した浸水想定図

西伊豆町防災力向上事業業務委託

西伊豆町における地震・津波や風水害リスクに対し、西伊豆町民の防災力（防災意識）向上を図ることを目的として、新たに町民防災会議を組織して昨年度から取り組んでいるもの。昨年度は地震・津波について、各地区ごとにWS形式で地震発生直後の避難行動に関してWS形式で議論を重ね、その成果として各地区ごとにルールブックを作成した。今年度前半は、昨年度行った地震・津波における地震発生直後の避難行動の後に生じる避難生活に関することについて以下の取り組みを行う予定であったが、発注者の要望で①と②を今年度前半に実施し、それ以降は発注者側で実施することとなった。

①専門家からの助言

②地区ごとの避難所候補場所の割り出しと、地区ごとの被災者数の割り出し（役場が試算）。

③想定避難者数に基づいた各地区ごとに避難所への避難者の割り振り、避難所の安全性の確認。

④避難生活に必要な物資などを避難所ごとに割り出す。

⑤避難所運営体制の構築

今年度後半は、風水害に関する以下の取り組みを行うこととしたが、新型コロナウイルスの関係で①と②までを実施し、それ以降は次年度実施することとなった。

①西伊豆町で想定される気象災害を知る

②令和元年台風第19号対応のふりかえりをおして実際の避難行動と課題

③適切な避難するタイミングを考える。より安全な避難場所を確認する。

④コミュニティタイムラインの検討



① 前半に実施した地震・津波に関するWSの様子



② 後半に実施した風水害に関するWSの様子

板橋区タイムライン検討会運営補助

板橋区は災害に強い「ひと」「まち」づくりを考え、住民・企業が協働して地域防災を考える『いたばしコミュニティ防災』の取り組みを開始し、モデル地域として舟渡地区が選定された。舟渡地区は荒川と新河岸川に挟まれた水害危険地帯である。本取り組みは荒川下流河川事務所が支援を行っており、当法人はワークショップ（WS）の企画・運営や当日の進行を担当した。



河川事務所による情報提供



話し合いで出された意見をテーブルごとに発表

八代市コミュニティタイムライン検討会支援業務

熊本県八代市では、平成 30 年 6 月に球磨川水害に対する市役所庁内と河川管理者等の防災関係機関の行動をまとめる庁内タイムラインを策定・運用をしている。その後、住民が自ら命を守るためにコミュニティタイムラインの検討を進めている。平成 30 年度は太田郷校区にて計 30 町内会がコミュニティタイムラインを策定した。本年度は宮地校区にて検討を行っている。当法人は庁内タイムラインの策定から企画運営補助を行っている。



宮地校区区長の挨拶



八代市危機管理課職員による進行

中川地区コミュニティタイムライン協働策定事業

本業務では各町会・自治会を対象として中川の決壊・氾濫にそなえたコミュニティ・タイムライン（CTL）の策定を行ってきたところだが、今年度から荒川の大規模氾濫に対応するためのCTL策定へ向け、外部講師を招いた勉強会を開催した。また、令和元年東日本台風により荒川の氾濫が懸念される状態となったため、臨時に対策会議を開催し、既存のCTLを援用して大規模氾濫への対応を行い、事後にAAR（アフターアクションレビュー）の実施を行ったところである。



台風第19号対策会議



台風第19号のAAR

大豊町地区事前防災行動計画策定支援委託業務

平成26年度に自治体タイムラインを策定した大豊町において、住民の防災対応や体制を示した「地区タイムライン」の策定支援を行った。

本活動は、平成27年度から継続的に実施している取り組みである。本年度は、大田口地区及び立川・川口地区の2地区を対象に4回のワークショップを開催し、台風による大雨に備えた行動や避難場所・タイミングや避難行動要支援者への対応、集落内の連絡体制などを検討・整理し、「地区タイムライン」としてとりまとめた。策定した地区タイムラインは、各戸に配布している。



住民ワークショップの様子

台風等に備えた大田口地区事前防災行動計画（タイムライン）									
大田口地区事前防災行動計画（タイムライン）									
タイムライン	地域・状況	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル1	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル2	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル3	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル4	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル5	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル6	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル7	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル8	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル9	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区
レベル10	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区	大田口地区

地区タイムライン（抜粋）

ぼうさいこくたい 2019 ワークショップ企画・運営業務

2016 年より毎年実施されている総合防災イベント「ぼうさいこくたい（防災推進国民大会）」が 2019 年 10 月 19 日・20 日に名古屋市で開催され、当法人は名古屋市と庄内川河川国道事務所が出展する親子ワークショップと水害セッションの企画・運営支援を行なった。

親子ワークショップでは、子どもたちに伊勢湾台風や東海豪雨といった名古屋で過去に起こった風水害の被害を伝えるとともに、「ふうすいがい」とは何か、どうやって「備える」のか、どう「逃げる」のか等を親子で考え、学んでもらう機会とした。

水害セッションでは、近年激甚化傾向にある水害に対して、庄内川河川事務所、名古屋市、名古屋駅地区街づくり協議会、報道の各立場から「水害からにげきる」をテーマにパネルディスカッションを行なった。



テーブルワークの様子（親子 WS）



パネルディスカッション（水害セッション）

熊野川事前防災行動計画策定支援業務

熊野川沿川の三重県紀宝町および和歌山県新宮市の事前防災行動を支援するために、河川管理者、地方気象台、沿川自治体への気象・水文情報提供を目的とした TV 会議用資機材を設置するとともに、事前防災行動計画（タイムライン）の精度向上に向け、タイムラインの改善に向けた検証会議を実施したほか、紀宝町内でコミュニティタイムラインを展開するため、成川地区においてコミュニティタイムライン作成会議を実施した。



コミュニティタイムライン検証会議



コミュニティタイムライン作成会議

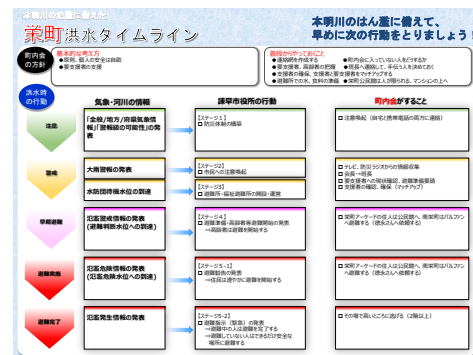
本明川水系災害時行動計画検討業務

諫早市内を流れる本明川を対象とした水害タイムラインの改善を図る検証会議、地域のコミュニティタイムラインの作成を実施した。

マイタイムラインの活用：近年のタイムラインの動向に関して、国や都道府県ではマイタイムラインを推進する動きがある。また、地域や自治体からもマイタイムラインを作成したいとの要望も多い。諫早市で行ったコミュニティタイムラインの検討でも、地域からマイタイムラインを検討したいとの要望があった。そのため、マイタイムラインの検討を取り入れつつコミュニティタイムラインを検討するよう企画した。マイタイムラインを検討することで、「個人で解決できない課題＝地域の課題」を明らかにすることができたため有効な取り組みであった。



コミュニティタイムライン検討会



作成したコミュニティタイムライン

- 7 -

一時滞在施設戦略アドバイザー業務委託

- ①東京都等が主催する説明会において、帰宅困難者対策及び一時滞在施設に関する専門的な知見を有する一時滞在施設戦略アドバイザー（東京大学廣井先生、岡本弁護士に委託した）が、一時滞在施設の必要性、東京都帰宅困難者対策条例に定められている事業者の責務、一時滞在施設の運営、要配慮者対応などを説明した（6回実施）。
- ③ 民間事業者に対し、一時滞在施設の運営や課題等に関する個別具体的な助言等を行った。この助言については、東京都の承諾を得た上で、アドバイザー以外の者が行っても良いとされたため、CEMI職員が実施した（18事業者に対して24回実施）。実施にあたっては事前に、事業者が抱えている疑問点や特に聞きたい事項を事前に聴取したうえで助言等を行った。



①説明会の様子



②個別助言の様子

BS日テレ防災特番 制作支援

明日襲ってくるかもしれない南海トラフの巨大地震に向け、何が起きるのか？、日本一高い津波の町の備えとは？、避難を諦め籠城することに方針変更した団地の備えとは？、町ぐるみで防災に立ち向かおうとする新しい取り組みとは？などなど。日本損害保険協会が協力し、BS日テレで2019年12月25日（木）18:00～19:00で放送した「BS日テレ防災特番 巨大地震があなたを襲う」の制作について、取材・構成の段階から内容の提案やチェックなど、CEMIが番組制作に全面的に協力した。番組は「そなエリア東京」で収録。カンニング竹山さんをゲストに、松尾一郎氏がコメンテーター、日本テレビ元社会部デスクの岸田雪子さん（ホリプロ）がMCとして出演した。



①番組の様子



③ 番組の様子

避難確保計画作成映像制作支援

避難確保計画の作成率が低い現状がある。その理由として、配慮者利用施設が、国土交通省の避難確保計画様式のみで避難確保計画を作成することが困難であること。配慮者利用施設は日々の業務が多忙であったり、人手が不足していたりしていることから、自治体等が開催する避難確保計画作成の講習会等に出席することが困難な施設が多い。また、業種が多様で計画作成の支援が必要といったことがあげられる。そこで、以下の目的で動画作成を支援するものである。

・避難確保計画の作成率の向上・実効性の高い避難確保計画の作成・自治体の負担軽減
動画では計画作成者の理解度や意識に応じて観る内容を選択できるよう、①作成の動機を高める「導入編」、②作成上のポイントを学ぶ「基本編」、③作成の具体的な方法を学ぶ「手順編」の3部構成とする。

また、業態など個別の施設の実情に応じた計画作成の手順の理解を促進するため、施設のチェックシートを作成。チェックシートを基に避難方法を検討するフロー図によって、避難方法を検討する手助けとする。



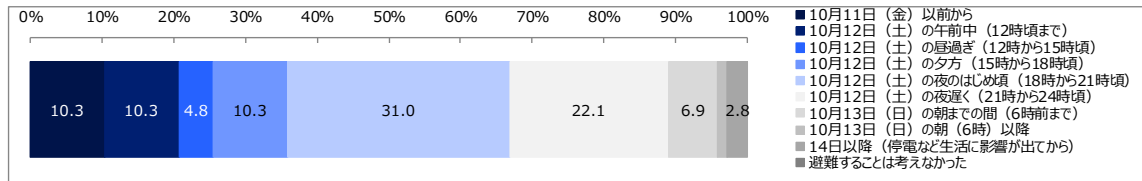
完成した DVD



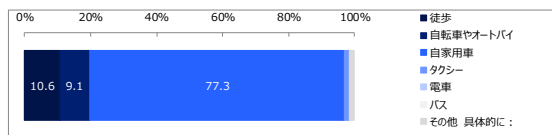
DVD のメニュー画面

福島県内防災行動調査

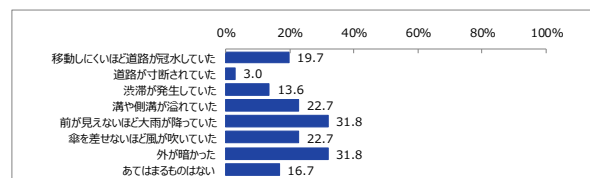
令和元年台風第19号時に住民がどのような対応を取ったか明らかにするために、アンケート調査及びヒアリング調査を実施した。アンケート調査はインターネット調査を実施し、事前の危機感、情報の入手状況、接近時の避難行動について調査した。台風19号では自動車での避難時の被災が目立ったが、避難行動が夜間になってから開始され、自家用車で移動することで、危険な状況に遭遇していた人が多いことが明らかとなった。



避難を開始した時間



避難手段



避難時に起こった危険なこと

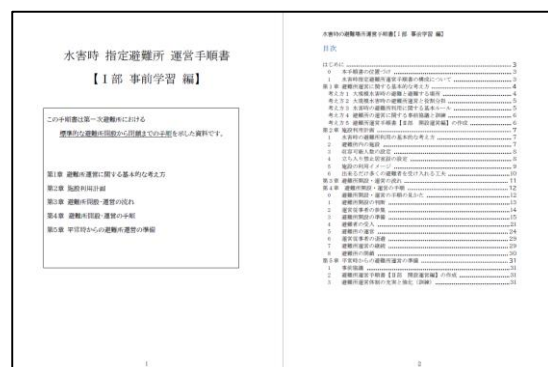
水防体制の再構築に係る会議等運營業務委託

令和元年10月12日から13日にかけて日本各地を襲った台風第19号は記録的な大雨をもたらし荒川、綾瀬川の水位が氾濫危険水位を超過するなど、足立区は甚大な被害を受ける寸前であった。足立区では地域との連携や早期の対応を実施することで、区内での被害を最小限に抑えることができた。一方で、台風時の意思決定や対応について改善点も明らかになった。

本業務は、台風第19号への対応を振り返り、足立区全体の水防力の強化につなげるために設置された水防体制再構築本部および情報発信部会、避難所運営部会、垂直避難部会、学校整備部会、コミュニティタイムライン部会（以下、各部会）の企画運営および結果の取りまとめを行う。



足立区水防災再構築本部会議の様子



作成した避難所運営手順書

令和 1 年度研修「タイムライン（防災行動計画）策定」

- ①全国建設研修センターが主催する研修会において、台風による災害が予想される際のタイムライン（防災行動計画）策定に必要な実務のポイントとなる知識・ノウハウを、講義及びワークショップを通じて修得するもの。
- ④ 研修受講者は国、地方公共団体、コンサル等の防災に係わっている人。



CeMI からの修了証書授与



受講生と講師

足立区洪水ハザードマップ啓発映像制作業務委託

区民の水害に対する知識の向上及び危険性の認識を促すとともに、区民が平時及び水害発生時においてハザードマップを有効に活用できるようにするため、足立区洪水ハザードマップをわかりやすく紹介する啓発映像を制作するもの。

足立区は多くの河川に囲まれ、荒川が氾濫した場合は最大5メートル以上の浸水が2週間以上も続くエリアが多くあり、区内全域が避難対象エリアとなる。住民によるハザードマップの理解は重要で、命に直結する。ビデオでは、足立区と同様に河川に囲まれ、深刻な浸水被害に見舞われた岡山県の真備の被災について紹介、備えの大切さをアピール、さらにコンパクトに足立区の状況を紹介するとともに、ハザードマップの内容・見方をを簡潔に紹介するものとして作成。松尾一郎氏が解説を担当。



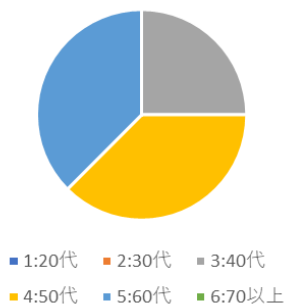
平成31年度「実践予報技術講習会」向け講師派遣業務

一般財団法人気象業務支援センターが実施する「実践予報技術講習会」への講師の派遣及び関連教材の作成。派遣回数 18 回。

気象予報士資格を持っている人やそれに準ずる人を対象に、大雨等をもたらす現象の理解を深めるための講習を行った。講習は、講義を3割程度で、残りを演習にあてて現象を理解するための訓練を中心に実施した。演習の資料は気象庁HPで入手可能な気象資料を中心としてネットで入手できる資料も活用した。

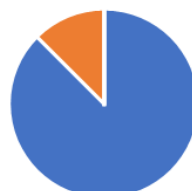
昨年度は、台風や大雨などの災害をもたらすような現象も多く発生して、その時々タイムリーな現象についても解析をすることができたことから、講習生にも興味を持って受講できたと考えられる。

参加者 年齢別



気象予報士資格をもった人が中心
で40～60代が中心

講習 質



講習の質にはほぼ満足してもらえて
いる

講習資料 内容



講習内容は一部難しかったとの意見
も半数占める。

気象防災アドバイザー支援

足立区の水害業務時における迅速かつ的確な配備体制の判断のため、有識者による足立区に特化した気象情報とテレビ電話や出張防災支援等によるアドバイスを提供する。

提供している情報は、週1回の週間解説資料と、大雨や台風等が予想される場合の臨時気象解説資料がある。また、平成31年度は、台風接近時に災害対策本部等へ出向き、気象状況の解説や防災に関するアドバイスも提供した。



台風第19号時の足立区の災害対策本部へ出張解説



CeMIによる助言によって実施された区民への避難の呼びかけ（Facebookより）

伊達市防災アドバイザー業務

2004 年以降継続してきた本業務は有珠山 2000 年噴火から 20 年を経過し次期噴火が近づいている可能性があることから発注者と協議して、例年開催してきた市職員の防災特別研修を有珠山噴火時に全戸避難が必須である 2 地区の住民向けの防災講座に振り替えることとした。

広報だての 9 月号と 3 月号に 2 頁の防災コラム記事を執筆（下図左参照）した。9 月 13 日には日中に市民向けの有珠山現地勉強会、夜に噴火の際には全戸避難となる長和地区住民を対象とした防災講演会を実施して約 30 名の参加者を得た。講演後に多くの参加者と質疑を交わした（下図右参照）。翌 14 日には有珠火山防災協議会構成機関を対象とした現地実習を例年通り実施した。年 1 回の市民防災講座での防災講演は例年の開催時期を 2000 年噴火記念日に近い 3 月 24 日に変更し、有珠地区住民向けの防災講演会と共に準備を完了していたがコロナ対応のため急遽中止となった。



広報だて 9 月号掲載の防災記事



長和地区住民向け講演会の新聞報道

北野地区防災まちづくり推進事業

2016年度より、北野地区における住民・町内会相互の支えあいによる自律的な安心安全な地域づくりの促進を目的として、北野地区町内会連合会と協働し、札幌市の「地域課題解決のためのネットワーク構築事業」の補助を受け、防災フォーラム・防災マップ作成ワークショップ・講演会や勉強会等を行って来た。

最終年度である今年度は、3月に講演会・ワークショップを実施予定で準備中に新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止となった。

この4年間の本事業で行って来た事を通じて、特に単町内会の役員の防災意識向上に寄与したと考えており、今後、各単町内会での防災取り組みの推進を通じて北野地区住民全体に、さらなる防災意識・防災対策の促進が図られるものと考えている。



2016年度 防災フォーラム



2017年度 防災マップ作成



2017年度 気象情報に関する防災講演



2018年度 厳寒期の避難所運営勉強会

中南米火山防災能力強化研修

中南米地域の火山を有する国を対象とし、火山防災の現場に携わる行政官や学識者の育成を目的とした研修を、独立行政法人国際協力機構（JICA）北海道とともに実施した。5 カ国 8 名の研修員は、約 1 カ月、講義や現地視察を通して減災対策や体制整備、人材育成の実例を学び、自国における行政と地域コミュニティの連携による防災力向上プランを作成した。駒ヶ岳・有珠山・十勝岳現地研修では、地元自治体や関係機関から減災対策等の説明をしていただき、普段からの各機関の連携が、減災行動に有益であることを実感してもらう機会となった。駒ヶ岳山麓の地元自治体である鹿部町で講演会を行い、グアテマラからの研修員には 2018 年 6 月の噴火対応について情報提供をもらった。



駒ヶ岳火山防災協議会との意見交換会



鹿部町における防災講演会



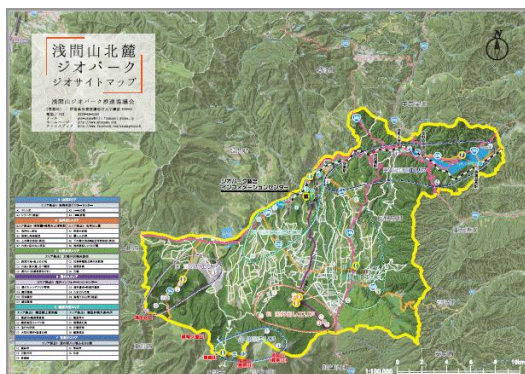
壮瞥町子供郷土史講座への参加



十勝岳山麓の小学校でキッチン火山実験の出前授業

浅間山北麓ジオパーク広報資料作成支援

浅間山北麓ジオパークは、2016年9月に日本ジオパークに認定された。CeMIは当ジオパークの構想時より業務支援を行っており、その一つとしてジオサイトマップやルートガイドブック等の広報資料作成に携わっていたこともあり、それら広報資料の最新情報への修正および、増刷業務を委託された。2020年には登録後初の再審査が予定されており、改訂版はその際使用される資料の一つである。



ジオサイトマップ（地図面）



ルートガイドブック

鵜川・沙流川流域水災害事前防災行動計画検討

昨年度までに、胆振・日高管内の一級河川流域自治体である平取町・日高町・むかわ町それぞれで多機関連携型タイムラインの検討・策定が完了した。今年度は、運用段階に入ったタイムラインの運用方法等に関する課題や改善策を抽出・検討し、実際の水害時に真に活用できるタイムラインへと改善していくことを目指した。すでに課題の一つとして、沙流川流域の2町がそれぞれで策定しているタイムラインのステージ基準や各警戒段階における防災行動が異なるため、流域全体を管轄する関係機関のタイムライン活用に支障があることが挙げられているため、平取町・日高町・室蘭開発建設部・室蘭地方气象台による事務局会議で、両タイムラインを統合して流域タイムラインとしていくことについて合意し、流域タイムライン案の作成検討を行った。本業務は2020年度までの2ヶ年業務であるため、次年度も上記内容について継続検討を行う予定である。



鵜川むかわ町水害タイムライン協定式



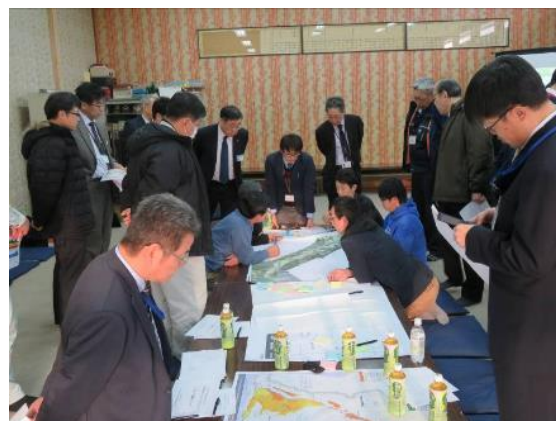
沙流川流域タイムライン事務局会議（第1回）

常呂川事前防災行動計画検討

2018年度から一級河川常呂川下流地区である北見市常呂自治区を対象として関係機関・団体等が連携した水害タイムラインの検討を開始している。2019年度は、前年度から引き続き、タイムライン策定に関する各種検討を行った。関係機関・団体が連携したタイムラインに関しては、試行運用版の策定、タイムラインに関する協定の締結、出水期における試行運用および運用結果の振り返りを行った。また、地域住民が具体的な防災行動をとるためのコミュニティタイムライン策定に向け、モデル地区を設定し、「コミュニティタイムライン検討会」を企画・運営し、「コミュニティタイムライン（素案）」を検討・作成した。



策定した試行版を用いた図上訓練



コミュニティタイムライン検討会（第1回）

石狩川下流流域タイムライン検討

本事業は石狩川下流域における水災害対応力向上を目的に、石狩川下流域の自治体・河川管理者・気象官署及び防災関係機関等によるタイムラインの検討を実施したものである。2019年度は①タイムライン策定済み自治体（滝川市、南富良野町）における試行検証支援と自治体引き渡しに関する調整、②河川管理者タイムラインの検討および振り返り・改善を行った。なお、滝川市および南富良野町における取り組みは、これまで北海道開発局が積極的に関与する形で進められてきたが、今後は各自治体を中心となって事務局を担う形とするための検討・調整を進めた（ただし、北海道開発局も事務局機関として残留）。



南富良野町水害タイムライン検討会（第4回）



札幌開発建設部河川管理者タイムラインWG

標津川タイムライン検討

北海道根室振興局管内を流れる二級河川標津川を対象とした風水害時の防災対応を整理したタイムラインを策定するにあたり、北海道釧路建設管理部から検討業務を受託した建設コンサルタント企業へ技術助言・支援を行った。本地域において、地域特性等を勘案した上で、これまでに蓄積された知見からタイムラインを検討する上でのポイントや整理すべき事項・情報、検討会の進め方等に関する技術情報を提供するとともに、事務局会議や検討会時に同席し、運営について補助・助言した。



事務局機関による現地視察



タイムライン検討会準備会

水防災タイムライン・カンファレンス全国大会 2019 in 北海道

2016年度に三重県紀宝町、2017年度に熊本県球磨川流域、2018年度に大阪府貝塚市にて継続開催している全国大会を2019年11月に北海道にて開催。北海道内では既多くの地域で水防災タイムラインが策定・運用されていることから、13の関係市町村で実行委員会を構成し、道内財団等の協賛金をもとに運営を行った。当機構はその事務局として各種調整から当日の運営、結果とりまとめを担った。なお、当機構の賛助会員である民間企業にも当日の運営に多大なる尽力を頂いた。



北海道タイムラインサミット（滝川会場）



公開シンポジウムにおける13首長宣言（札幌会場）

洞爺湖有珠山ジオパーク推進支援

ユネスコ事業である洞爺湖有珠山ジオパークの活動を推進するため、CeMI 北海道の職員が洞爺湖有珠山ジオパーク推進協議会の事務局員として出向し、ジオパーク活動の支援を行っている。昨年度までに引き続き、広報活動、各種イベントの企画運営、有珠火山と共生する地域に根差した人材育成制度：洞爺湖有珠火山マイスター制度の運営等を行った。また、今年度はユネスコ世界ジオパーク認定地域に義務付けられている再認定審査が7月にあり、ビジビリティや情報発信の強化等、勧告事項を改善し、無事再認定となった。



ユネスコ世界ジオパーク再認定現地審査でのプレゼンテーション



4年間の再認定が認められた



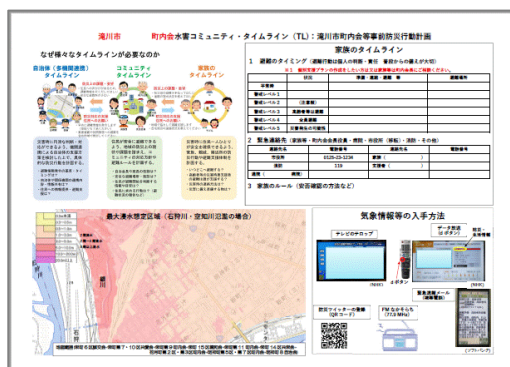
各種版下データ作成



火山マイスター養成講座（野外）

滝川市コミュニティ・タイムライン作成支援

滝川市内を流れる大川、石狩川・空知川が大雨等で氾濫した場合を想定し、災害が発生する前から地域住民が自主的に判断・行動し、安全に避難するため、普段からの共助・自助への取り組みの重要性を理解してもらう目的で、滝川市が開催した「コミュニティ・タイムライン研修会」において、使用するコミュニティ・タイムラインの様式およびマニュアルを作成した。



コミュニティ・タイムライン表（表）



コミュニティ・タイムライン作成マニュアル



空知管内自治体職員水防演習実施支援業務

北海道空知管内の市町村において、大雨による災害時に職員が「いつ」「誰が」「何を」行うかについて詳細に議論し、一覧表に整理するワークショップを開催し、一覧表形式で整理する事業を継続的に実施している。今年度は三笠市において2回のワークショップを行い、「防災行動整理表」をとりまとめるためのワークショップ運営支援を行ったほか、過去に防災行動整理表を作成した美瑛市・新篠津村において、職員への理解浸透を目的とした読み合わせ演習の実施を支援した。



三笠市 DIG 訓練（第1回）



美瑛市 TL 読み合わせ演習

空知川右岸地区農業関係機関 BCP 策定支援業務

空知川上流土地改良区と富良野土地改良区における、豪雨および地震による大規模災害を想定した業務継続計画（BCP）の策定にあたり、豪雨災害や地震災害発生時の被害想定を整理し、土地改良施設のリスク評価、非常時の体制案の提示、訓練・維持改善計画の提示などを行った。

管理主体	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期	引用
上富良野町	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期	上富良野地域防犯計画【本編】第2.3
中富良野町	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期	中富良野地域防犯計画【本編】第2.3
富良野市	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期	富良野市地域防犯計画【本編】第2.3
南富良野町	第1期	第2期	第3期	第4期	第5期	第6期	第7期	南富良野地域防犯計画【本編】第2.3

BCP 発動基準（地震）

【第三者への影響の評価】
本表は第三者への影響を評価するための評価基準を示しています。

評価項目	評価基準	評価結果
1. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
2. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
3. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
4. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
5. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
6. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
7. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
8. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
9. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
10. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
11. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
12. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
13. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
14. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
15. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
16. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
17. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
18. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
19. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
20. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
21. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
22. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
23. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
24. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
25. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
26. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
27. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
28. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
29. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
30. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
31. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
32. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
33. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
34. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
35. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
36. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
37. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
38. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
39. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
40. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
41. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
42. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
43. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
44. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
45. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
46. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
47. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
48. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
49. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
50. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
51. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
52. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
53. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
54. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
55. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
56. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
57. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
58. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
59. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
60. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
61. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
62. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
63. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
64. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
65. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
66. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
67. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
68. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
69. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
70. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
71. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
72. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
73. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
74. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
75. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
76. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
77. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
78. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
79. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
80. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
81. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
82. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
83. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
84. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
85. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
86. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
87. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
88. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
89. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
90. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
91. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
92. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
93. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
94. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
95. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
96. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
97. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
98. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
99. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○
100. 第三者への影響	第三者への影響が大きい	○

第三者への影響のリスク評価

北海道災害情報研究会

2004 年度に北海道内の報道各社と防災有識者、防災関係機関等が一堂に会して勉強や意見交換を行う場として設置し、以降 16 年間にわたり年数回開催している。

今年度最初の研究会（第 32 回）は、札幌管区気象台から『大雨特別警報の新基準と災害警報レベルとの結びつき』について話題提供をいただき、各局所属の気象予報士の方々と『防災情報の伝え方～メディアはどう伝えるべきか』と題してディスカッションを行った。今年度 2 回目の研究会（第 33 回）は、「北海道胆振東部地震」から 1 年が過ぎ、『復旧・復興期の報道に関する課題について』と題して、意見交換会を行った。『報道される被災地の偏りは仕方ないのか？解消できるのか？』では、「限られた人員で行うため、甚大な被害が見えた地域に入り、その後の復興状況を報道する際にも、比較・検証するため、報道される地域に偏りが生じてしまう。」との意見や、他地域での例として、報道各社のヘリコプターが別々の空域を飛び、系列を超えて災害情報を共有する連携についての紹介があった。



第 32 回研究会 情報提供



第 32 回研究会 ディスカッション



第 33 回研究会 課題説明



第 33 回研究会 意見交換

市民防災活動の推進のための事例集作成他支援業務

本業務は市民防災活動の推進のための広報を目的とした事例集及びリーフレットを作成するものである。事例集及びリーフレット作成に向けて、企画の立案・インターネット等による事例収集・事例の詳細を確認するための現地への聞き取り調査を実施し、とりまとめを行った。

No.	聞き取り調査先	特徴
1	串本町役場	ハード・ソフトの両面から津波被害軽減に向けた防災対策を実施
2	四街道市つくし座自治会	住民発案のSOSカード等で地域の要支援者対策を推進
3	三ツ星ベルト(株)	神戸市長田区真野地区で住民と企業の共生によるまちづくりを推進
4	ヤマト運輸長野主管支店	地区と企業の災害における避難協定を締結

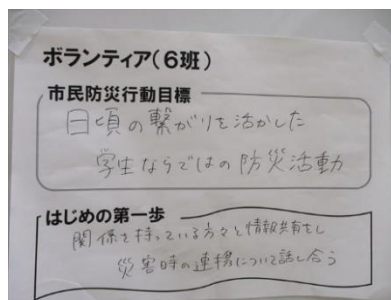
聞き取り調査一覧表



作成したリーフレットの表紙

高槻市コミュニティ防災（タイムライン）支援

高槻市では、平成30年の大阪府北部地震や台風第21号等による被害を受け、異常気象により多発する傾向にある風水害や発生確率が高い南海トラフ地震等に備え、市民団体や企業、教育機関、医療機関、メディア、ボランティア、要配慮者利用施設など防災に係る関係機関（ステークホルダー）で災害リスクや危機意識を共有するとともに、今後の災害に対する防災行動の目標を明確化し、持続的な市民防災行動力の向上を図るため、市民防災ワークショップと市民防災シンポジウムを開催し、今後の防災行動の指針となる市民防災行動目標を設定した。当法人はこれらのワークショップの企画運営支援を行った。

各テーブルでの活発な話し合い
（ワークショップ）

作成された市民防災行動目標の一例



シンポジウム会場の様子

円山川流域住民ワークショップ他支援業務

円山川流域の住民自らが日頃から水害時の避難行動を考え、情報を習得し、災害時に行動できる地域にすることを目標とし、地域の水害特性、水害時の避難のあり方等をテーマとした住民ワークショップの企画運営、水防訓練の準備および運営補助を実施した。住民ワークショップは、地域コミュニティの住民を対象に、行政側からの地域の水害特性の説明と住民による防災行動の確認、地域コミュニティにおける防災活動の促進に向けた協議（グループワーク）を行った。水防訓練は、兵庫県、豊岡市と連携し準備や運営補助を行った。



住民ワークショップの様子



ワークショップの結果をとりまとめた手引き

太田川水防災タイムライン（運用版）の検討・作成支援

2017年（平成29年）より広島市、安芸太田町をモデル自治体として、洪水、土砂、高潮災害を想定した太田川水防災タイムラインの検討に取り組んでいる。タイムラインの試行運用に当たり、出水期前に図上訓練を実施し、出水期後にタイムライン試行運用状況のふりかえりを行った。当法人は図上訓練及びふりかえりの企画と当日の進行を担った。



タイムラインの試行運用状況ふりかえりの様子

肱川緊急防災行動計画検討外業務

平成 30 年 7 月豪雨で甚大な被害が発生した肱川流域において、肱川沿川自治体（大洲市、西予市）及び防災関係機関を主体とした「肱川流域（水防災）緊急対応タイムライン」を策定し、その試行運用の支援を行った。

「肱川流域（水防災）緊急対応タイムライン」の策定にあたっては、関係機関が参画する肱川流域水防災緊急対応タイムライン策定部会を 3 回、より具体的な調整・検討を行うためテーマに応じた機関が参画するワーキングを 5 回開催し、肱川流域における自治体・関係機関が連携した防災対応を検討し、それぞれの役割や行動を共有・整理した。



防災行動項目の洗い出し

流域タイムライン（上）と自治体タイムライン（下）

小中学校での出前授業

大阪府内の小学校 4 校で 6 年生理科の時間に火山及び地震と津波合わせて 2 コマの授業をクラス別に行った。
また、苫小牧市の中学校で全校生徒を対象とした火山防災の授業を行った。詳細は下記の通り。

なお、南海トラフ地震のリスクが指摘されている関西地方にも関わらず、出前授業を実施できる学校が年々減少している。東日本大震災から 9 年を経過した現在では英語教育の実施など喫緊の課題に振り回されて地震防災教育の必要性を感じて実行する学校現場の管理職が減少傾向にあるようだ。

実施日	学校名	授業の題目
2019.7.10	苫小牧市緑陵中学校	樽前山の噴火に備える
2019.11.1	大阪市立大隅東小学校	火山活動による大地の変化
2019.11.8	大阪市立大隅東小学校	地震と津波による大地の変化
2019.11.14	茨木市郡山小学校	火山活動による大地の変化
2019.11.18	茨木市水尾小学校	火山活動による大地の変化
2019.11.19	茨木市水尾小学校	地震と津波による大地の変化
2019.11.21	大阪市立茨田北小学校	火山活動による大地の変化
2019.11.22	大阪市立茨田北小学校	地震と津波による大地の変化
2019.11.28	茨木市郡山小学校	地震と津波による大地の変化

<自主事業/理事（宇井忠英）>

防災啓発講座（関西地区）

関西地区の大学や民間団体の依頼で下記の防災講演を行った。なお、3 月に予定されていた行事がコロナ感染対策のため中止となった。

実施日	実施機関・行事名等	演題
2019.5.8	シニア CITY カレッジアドバンスコース	関西地方に迫りくる地震—その仕組みと備え—
2019.6.8	枚方市周南町自治会	南海トラフ巨大地震に備える
2019.7.23	鉱物クラブ(大阪)	多様な火山の噴火と災害—日本の火山防災の現状—
2019.8.21	河川塾(大阪)	地震に備える
2019.11.11	関西大学文学部地理専修	火山噴火と原発の立地

<自主事業/理事（宇井忠英）>

防災啓発講座・現地研修（関西以外の地区）

関西地区以外の公的機関や民間団体の依頼で下記の防災講演や現地研修を行った。

実施日	実施機関・行事名等	演題
2019.6.16	防災士講座（札幌）	火山噴火の仕組みと被害
2019.6.16	防災士講座（札幌）	火山防災はどこまで可能か
2019.7.4	NPO 環境防災機構北海道総会	多様な火山の噴火と災害—日本の火山防災の現状—
2019.7.9	苫小牧赤十字病院研修会	有珠山の次期噴火に備える
2019.8.24	有珠火山マイスター養成講座	2000 年有珠山噴火当時の対応を振り返る
2019.8.28	磐梯山ジオパーク	世界の岩なだれ
2019.9.4	立山黒部ジオパーク：大地を探るリレー講演会	火山噴火の仕組みと災害
2019.9.13	伊達市長和地区防災講演会	迫っているかもしれない有珠山の次期噴火
2019.9.14	有珠火山マイスタースキルアップ講座	火山用語の解説
2019.9.20	有珠山周辺地域公開授業	火山活動による大地の変化
2019.10.18-26	火山系ジオパーク関係者・北翔大学横山研究室	キラウエア火山研修
2019.12.11	胆振管内火山防災職員研修会	有珠山など胆振で噴火に備える
2020.2.18-26	自然系博物館・火山系ジオパーク関係者	ニュージーランド北島の火山研修

＜自主事業/理事（宇井忠英）＞

— 令和元年度活動報告 —



特定非営利活動法人
環境防災総合政策研究機構