戦略的創造研究推進事業
（社会技術研究開発）
令和２年度研究開発実施報告書

ＳＤＧｓの達成に向けた共創的研究開発プログラム

ソリューション創出フェーズ

「　福祉専門職と共に進める

「「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための

基盤技術の開発　」

研究代表者氏名

立木　茂雄（同志社大学、教授）

協働実施者氏名

村野　淳子（別府市、防災推進専門員）

明城　徹也（全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）事務局長）

目次

１．研究開発プロジェクト名 2

２．研究開発実施の具体的内容 2

２‐１．目標 2
２‐２．実施内容・結果 5
２‐３．会議等の活動 29

３．研究開発成果の活用・展開に向けた状況 31

４．研究開発実施体制 31

５．研究開発実施者 33

６．研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など 35

６－１．シンポジウム等 35
６－２．社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など 35
６－３．論文発表 38
６－４．口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表） 39
６－５．新聞報道・投稿、受賞等 40
６－６．知財出願 43

１．研究開発プロジェクト名

福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」の全国展開のための
基盤技術の開発

２．研究開発実施の具体的内容

２－１．目標

（１）目指すべき姿

本事業申請チームが、別府市や兵庫県の支援を受け、地元プラットフォーム組織である福祉フォーラム（別府）や兵庫県社会福祉士会と協力し、各地域で固有のハザード暴露域に居住し居宅福祉サービスを利用している障がいのある人に対して、その人の担当の相談支援専門員が災害時における生活機能のアセスメントにもとづき必要となる合理的配慮の見立てをし、障がい当事者と同行して、地域における災害時ケアプラン調整会議の場で、必要となる地域のインフォーマルな避難移動・避難生活支援のサポートとつなぐ福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」（別府モデル）事業の横展開を行い、その事後評価を行う。これをもとに別府モデル横展開の標準業務手順を開発する。あわせて、サービスを利用していない当事者への発災後のアウトリーチ活動についても標準業務手順を開発する。そして、これらの業務が福祉専門職・実務者で担えるようにするための日本全国の他地域への横展開事業を実施する。また、別府モデル実施の前提条件である「福祉と防災」の連携を可能とするプラットフォーム化形成技術をモデル化し、プラットフォーム化が担える人材養成の拠点を開発するとともにプラン作成の報酬化についての制度改正に関して自治体と共に提言をまとめる。さらに、別府モデルの台湾・タイ・トルコなどへの海外展開のために、各社会への移植の際に考慮するべき点の洗い出しを基に、各国版の「誰一人取り残さない」防災展開の基盤を整備する。
NHK厚生文化事業団が制作した一般市民向けインクルーシブ防災研修DVDの日本語版が完成したため、海外展開に向けて翻訳し、海外展開に向けて作成する予定である。

（２）研究開発プロジェクト全体の目標

1）災害時ケアプラン・アウトリーチ技術開発ユニット（ユニット1）

(1)別府市展開グループ：別府市危機管理課・別府市内相談支援事業所が、事業推進のプラットフォームである福祉フォーラムin別杵・速見実行委員会と協力し、別府市内の津波・洪水ハザード域内に居住する障がいのある人たちのうち、情報提供への同意があった方が161名であるが、その約半数（計80人）に対して、災害時ケアプランを作成し、また「みんなで逃げる避難訓練」・「みんなで行う避難所運営訓練」に主体者として参画する。

(2)兵庫県展開グループ：兵庫県では県の避難行動要支援者名簿に掲載されているのが、428,771人いる。このうち、県が「真に支援が必要な人」と推計されているのは167,000人である。ただこの中には家族同居も含まれるため、それらを控除して特にハイリスクな層が約30,000人と見積もっている。今後3年間に渡り、兵庫県は年間3000人（全体で9000人）規模で個別支援計画の策定を予定している。兵庫県との協議にもとづき、このうち特に、専門職による手厚い対応が必要となる層は約１割と見積もった。そこで、兵庫県内の

全市町において別府モデルによる手厚い災害時ケアプラン策定者を年間300名、3年間で900名とする。
(3) 災害時ケアプラン及び専門職によるアウトリーチ学びの場グループ：兵庫県社会福祉士会が、別府市展開グループ・兵庫県展開グループならびに発災後対応基盤整備グループの成果を受けて、災害時ケアプラン作成の学びの場形成グループが福祉専門職・実務者向けの相互研修・交流・啓発事業を開始する。日本相談支援専門員協会は、上記の研修を自信が持つカリキュラムの中に入れ込み実施する。また、被災自治体から障害者手帳登録者の情報提供を受け、協会を通じた全国の専門員を動員し、各戸訪問・安否確認・ニーズ調査・緊急調整の一連の作業のSOPを開発し、研修として実施する。研修受講者数は令和１年度は450人、令和２年度は500人、令和3年度～4年度は500人とし、全体数として1450人の受講者数とする。
(4)当事者による平時及び災害時のアウトリーチグループ：ゆめ風基金は、自治会などから招聘されて指定避難所での合理的配慮提供についてともに考えるワークショップ運営のSOPと激甚被害を受けた一帯にたいする全戸訪問・ポスティングによるニーズ調査・緊急調整の一連の作業のSOPを開発し、研修を実施する。
2) 事業定着化ユニット（ユニット2)
(5)-aプラットフォーム化コアコンピテンス分析：当事者・事業者・地域・防災と福祉部局等からなる多元的組織をプラットフォーム化するために求められる技術をコンピテンスとして定義し、これらのコンピテンスを構造化した作業モデルを、本申請者チーム（特にプラットフォーム化技術グループ）が開発する。
(5)-b プラットフォーム化カリキュラム開発・評価：上記作業モデルが他の高業績者（松本ゆかり・西野弘哲・明城徹也・田村太郎）にも妥当するかどうかの三角測量的検証を実施する。コンピテンスの妥当性の検証に基づき、研究代表者が菅野拓・松川杏寧・村野淳子・明城徹也・田村太郎・吉川肇子との協働のもと研修カリキュラム・教材を開発する。
(5)-c プラットフォーム化事業定着化：上記カリキュラムに基づき、展開先実施者（従たる協働実施者）が、プラットフォーム化のコンピテンス修得の研修カリキュラム・教材を用いてJVOAD内にプラットフォーム化に関する学びの場事務局を形成し、全国の実務者向けの多組織の境界連結を通じたプラットフォーム化の研修を開始する。
(5)-ｄ境界連結者（インクルージョン・マネージャー）を生かすしくみ化のための実務者育成プログラム開発と実施：しくみ化の前提となる専門スキル・知識の同定と①～⑤のステップに分かれた育成プログラムの開発準備と地域内でのインクルージョン・マネジメントの専門技術・知識習得のための①～⑤のステップに分かれた育成プログラムの開発を実施していく。
令和二年度は、別府市の村野淳子氏等の境界連結業務の高業績者の業務分析などを基に境界連結業務に関する標準的な養成研修プログラムを開発し、養成プログラムを国の事業として実施するための内部調整を進める。
2020年度に研究協力者となった新潟大学田村圭子教授には、2021年度より本事業の協働実施者として参画する予定である。田村教授は、「内閣府防災スペシャリスト養成研修（防災SP研修）」の企画・運営に強く関与している。防災SP研修は、「危機事態に迅速・的確に対応できる人材」、「国・地方のネットワークを形成できる人材」の育成を目的とし、標準テキストを作成し、そのテキストに基づき、研修を実施している。また、コースごとにコーディネーターを配置することで、必要に応じて、研修内容の改訂を実施

し、標準的な内容の継承に努めている。これらの流れは、福祉専門職と行政における防災・福祉分野の連結を持続的に実現するために有効な枠組みである。このため、田村教授には研究代表者と協働し、インクルージョン・マネージャー育成コースのカリキュラム開発の段階から参画し、開発したe-learningカリキュラムを防災SP研修の中に盛り込むことを通じて、境界連結担当者育成のしくみ化に寄与して頂く予定である（詳細は現在調整中）。なお、インクルージョン・マネージャー育成コースは2021年度以降の開講を計画する。

(5)-e 災害時ケアプラン事業しくみ化の検討： 本事業を全国展開するために必要となる基盤整備の一環として、インクルーシブ防災推進協議会（仮称）を立ち上げる。この協議会は、「防災と福祉の連携促進事業」を先行実施した兵庫県などを発起人として、福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」（以後インクルーシブ防災）が、市町村で持続的に運営されるために、この事業を推進する実施市町村から参画を得る。協議会の一番の機能は、県・市町村の実施担当者のネットワークを通じて現状の課題・対策などが相互に共有化と継続的更新ができるようにすること（実施市町のプラットフォーム形成）である。これを通じてインクルーシブ防災事業の質の担保を自治体主導で進める。2020年度には兵庫県と協働し、本事業を一般施策として実施した同県内全41市町を対象としてインクルーシブ防災推進協議会の第一回を開催する。協議会にはオープン参加も可として、関心のある他自治体・市町村の参加も可とする。2021年度以降は、対象を関西広域連合（防災分野の事務局は兵庫県が担っている）の自治体に拡大していく。また、それ以外の自治体のオープン参加も引き続き可とする。2021年度には、滋賀県、静岡県の市町村が協議会に参加予定である。

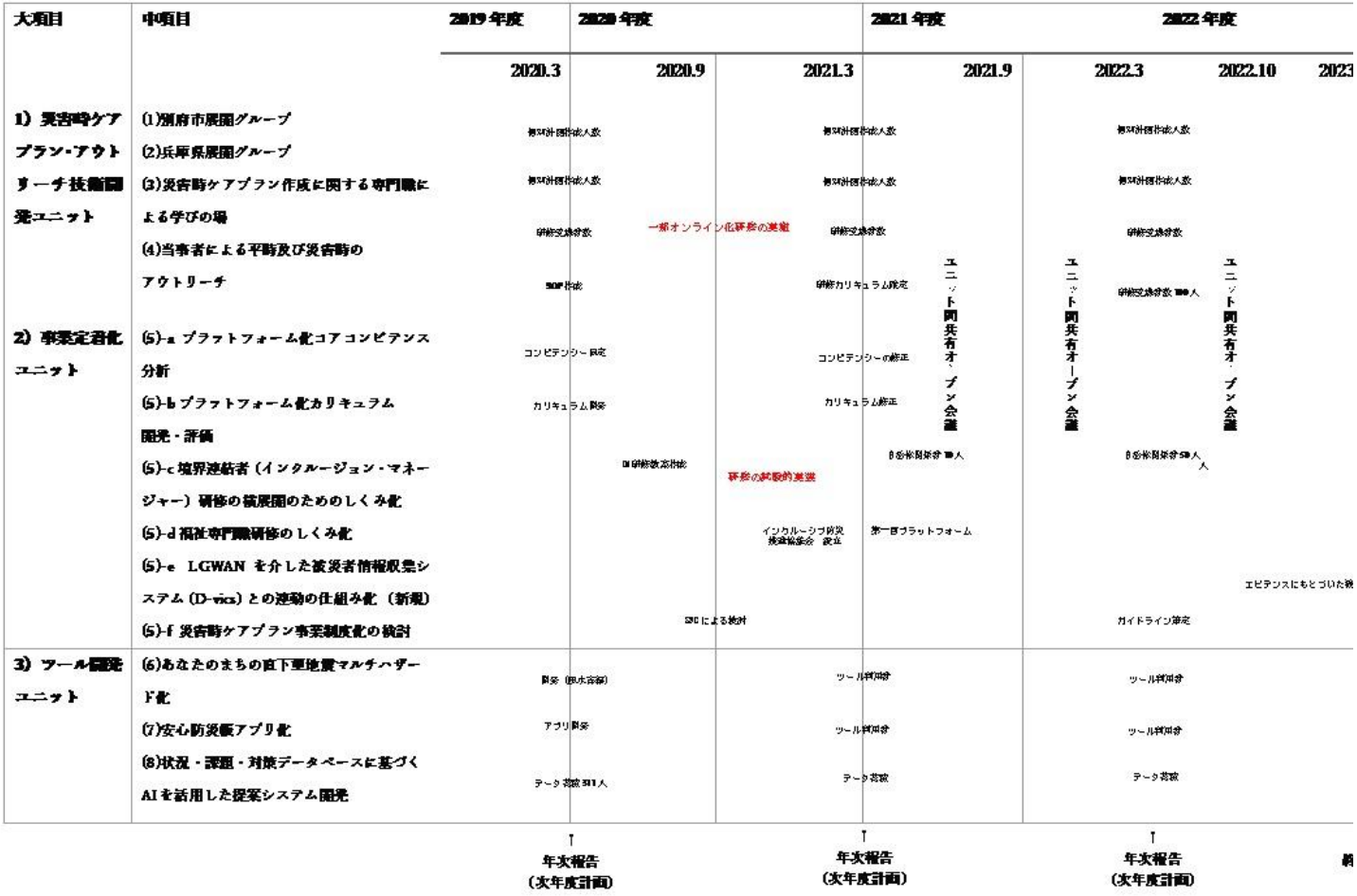
3）ツール開発ユニット（ユニット3）

(6)あなたのまちの直下型地震マルチハザード化：防災科研・鈴木研究員が、洪水浸水域ならびに土砂災害警戒区域などのハザードも追加した「わたしのまちのマルチハザード」サイトを立ち上げる。当事者が災害の脅威と過程をより良く、利用者の周囲に合わせて理解可能にするオーダーメイドな災害シミュレーションを提供する「わたしのまちのマルチハザード」サイトのプロトタイプを完成させる。九州大学・三谷泰造教授は、特に九州地方におけるマルチハザードのレイヤーの整備に協力する。

(7)安心防災帳アプリ化：アプリ化・AI活用を担当する東北大・佐藤准教授が、研究代表者との共同研究のもと、国立障害者リハビリテーションセンター研究所の硯川潤福祉機器開発室長ならびに日本総合システムの技術協力を得ながらアセスメントのアプリ化、アプリを通じたケース蓄積のためのサーバー運用、サーバー上のケースをもとにした機械学習システムを運用する。機械学習のアルゴリズムについてはオムロン株式会社が技術協力を行う。

(8) 状況・課題・対策データベースに基づくAIを活用した提案システム開発：東北大学・佐藤翔輔准教授は日本総合システム株式会社の協力のもと、被災後の緊急ならびに中・長期的な生活課題の解決のための災害ケースマネジメントを支援する事例データベースを運用する。

２－２．実施内容・結果（１）スケジュール



（２）各実施内容

①別府モデル全国展開の基盤整備（ユニット１）

①―１：別府市展開

別府市危機管理課・別府市内相談支援事業所が、事業推進のプラットフォームである福祉フォーラムin別杵・速見実行委員会と協力し、別府市内の津波・洪水ハザード域内に居住する障がいのある人たちに対して、災害時ケアプランを作成した。今年度は別府市においては、（古市町）、南地区の2か所において、災害時ケアプラン作成を行った。古市町においては避難行動要支援者名簿記載人数が70名、そのうち情報提供への同意者は50名おり、合計33名において（総数161名）災害時ケアプラン作成が完了している。南地区においては、目標40名に対して、16名に対しての災害時ケアプラン作成が完了した。また2020年度の予算増額を受けて、朝見川流域の個人タイムライン作成・流れがわかるストーリー映像の作成を実施した。今後の専門職への報酬加算算定のため、別府市において南海トラフ地震の津波浸水域に居住する「個別計画の策定が真に必要な者」の総数を割り出した。

①―2 ：兵庫県展開

兵庫県では全41市町を対象として災害時ケアプラン作成を通じた個別支援計画策定の補助金事業（半額補助）の一般施策化が決定したため、全41市町における実装を行った。今年度の兵庫県内での福祉専門職研修の実施回数は12回、また研修受講者数は491名、研修修了者は484名（昨年度は502名）となった。また、別府モデルによる災害時ケアプラン作成を通じた個別支援計画策定者として、57名の災害時ケアプラン(兵庫県防災企画課確認)を作成した。また41市町におけるインパクト評価を実施し、昨年度に続いて事業の実効性を左右する要因の分析を行った。

①―3：災害時ケアプラン及び専門職によるアウトリーチ学びの場グループ

福祉専門職・実務者向けの研修を自身が持つカリキュラムの中にi-BOSAIのコマを入れ込み、研修のe-learning化に向けた教材開発を行った。日本相談支援専門員協会の主催による幹部研修会、全国相談支援ネットワーク研修会、相談支援従事者指導者養成研修など、全国展開に向けた研修会をオンライン含め実施した。内閣府中央防災会議「令和元年台風第19号等を踏まえた高齢者等の避難に関するサブワーキンググループ（SWG)」において、福祉専門職とともにすすめる個別計画策定の事例報告をおこなった

①―4：当事者による平時及び災害時のアウトリーチグループ

ゆめ風基金は、東日本大震災、熊本地震、大阪北部地震時における被災地障害者センターを基地として、見えない被災者を掘り起こすアウトリーチ活動の報告書等をもとに作成した標準業務フロー（SOP）を確認した。試験的なワークショップを通じて上記標準業務フロー（SOP）の検証を行った。また指定避難所での合理的配慮ワークショップの標準業務フロー（SOP)について作成した。

②事業定着化ユニット（ユニット2）

②―1：プラットフォーム化コアコンピテンス分析 (5)-a

当事者・事業者・地域・防災と福祉部局等からなる多元的組織をプラットフォーム化（境界連結）するために求められる技術をコンピテンスとして定義した。これらのコンピテンスを構造化した作業モデルについて高業績者のサンプルをもとに、継続的な外的妥当性の検証を行った。（JVOAD）

②―2：プラットフォーム化カリキュラム開発・評価 (5)-b

作業モデルが他の高業績者（NGO/NPOに所属する高業績者等）にも妥当するかどうかの三角測量的検証をJVOADとの協働研究会にて実施し、その成果をもとに、研修カリキュラム・教材開発、研修のオンライン化の検討・試験実装を行った。（IM研修開発・同志社）

②―3：境界連結者（インクルージョン・マネージャー）研修の横展開のためのしくみ化 (5)-c

横展開のしくみ化に向けて、養成研修プログラムを実施するインクルージョン・マネージャー研修プラットフォーム結成に向けて、同志社大学内に「インクルーシブ防災（i-BOSAI）研究センター」を設立し、継続的にプラットフォームの運営を後押しし、教材コンテンツのアップデートを促進できる体制を整えた。（同志社）

②―4：福祉専門職研修のしくみ化 (5)-d

災害時ケアプランを作成できる福祉専門職研修のしくみ化に向けて、本事業を全国展開するために必要となる基盤整備の一環として、兵庫県での「インクルーシブ防災推進協議会」を立ち上げた。また兵庫県と協働して全国展開のプラットフォーム形成に向けた提言を2/16兵庫県主催のシンポジウムにおいて発信した。さらに、福祉専門職向けi-BOSAI研修ウェブサイトの開設・運用を開始し、座学部分講義のe-learning教材化、専門職研修講義用テキスト（ブックレット）の英語翻訳等を行った。さらにNHK厚生文化事業団が制作した一般市民向けインクルーシブ防災研修DVDにおける監修を行った。「インクルーシブ防災推進協議会」の設立とともに、同志社大学内に「インクルーシブ防災（i-BOSAI）研究センター」を設立し、継続的にプラットフォームの運営を後押しし、教材コンテンツのアップデートを促進できる体制を整えた。（同志社）

②―5：災害時ケアプラン事業制度化の検討 (5)-e

本事業を全国展開するために必要となる基盤整備の方向性についてガイドラインの完成を目指し、立木・村野の参画した内閣府中央防災会議「令和元年台風第19号等を踏まえた高齢者等の避難に関するサブワーキンググループ（SWG）」において、個別計画策定の努力義務化に向けた議論をリードし、専門職研修とIM研修への国の支援の重要性を最終とりまとめに反映させた。この会には、日本相談支援専門員協会の菊本氏、兵庫県および同県丹波篠山市の事業担当者が福祉専門職とともにすすめる個別計画策定の事例を報告した。なお、このSWGには、田村圭子氏、が有力な委員として議論に参画している。

③ツール開発ユニット（ユニット3）

③―1：あなたのまちの直下型地震マルチハザード化(6)

今年度は、これまで開発してきた利用者がオーダーメイドで地震災害シミュレーションを実施できるサイト「あなたのまちの直下型地震」に、水害を追加し兵庫県全40市町の水害インパクトマップを作成した。別府市においては朝見川水害インパクトマップの作成に加え、朝見川流域の土砂災害インパクトマップの検討を行った。

③―2：安心防災帳アプリ化(7)

今年度は安心防災帳のアプリ化を実現するために、安心防災帳を使ったワークショップの記録から課題・対策のデータを作成した。さらに実際の安心防災帳演習ではどのような作業を行っているのかの詳細手順、演習を進める上でのプロセスや注意点とともに、アプリ開発時にどのような機能が必要とされるかを把握した上で、β版アプリを開発した。

③―3：状況・課題・対策データベースに基づくAIを活用した提案システム開発(8)

安心防災帳をもとにした災害時の移動に関する生活機能アセスメント結果の写しの提供を受けて、状況と課題、課題と対応策の事例をデータベースに蓄積する上でのサーバー上のデータベース設計を行った。

（３）成果

①別府モデル全国展開の基盤整備（ユニット１）

①―１：別府市展開

今年度は、コロナ感染症拡大懸念のため、個別の当事者アセスメントや、地域住民を含む調整会議、避難訓練など、地域と直接関わる取り組みがほとんどできなかったが、オンラインやアクリル板を活用して災害時ケアプラン作成研修会及びマイ・タイムライン作成作業に取り組んだ。また、全国を対象に、オンライン研修講師14件、行政・議会、大学、メディア、その他に対して事業説明やオンライン対応、報告書・DVD等の発送などを113件（県外86件、県内27件）行った。

2020年9月30日災害時ケアプラン作成研修会

2020年10月1日マイ・タイムライン作成

① ―2 兵庫県展開

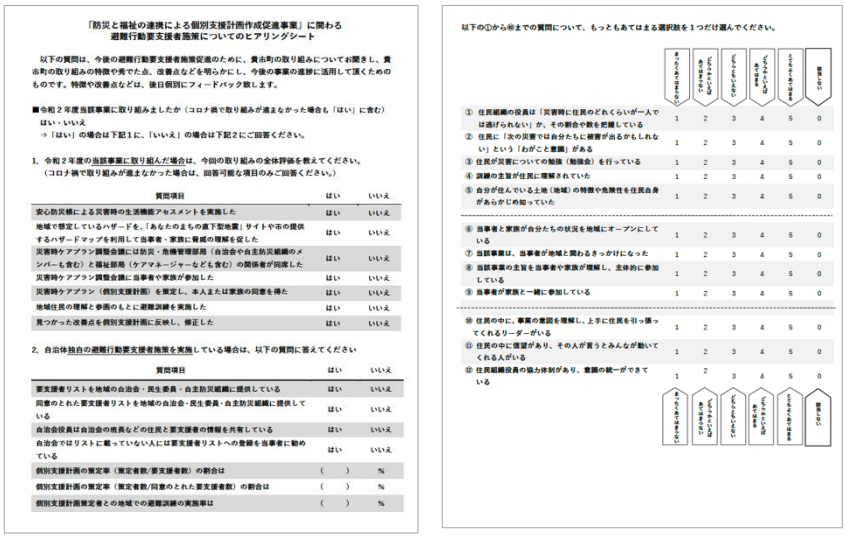
「各々の事業実施主体に対して具体的な帳票の提示をしたり、事業進捗に係る助言を行ったり、コロナ禍で事業展開が難しくなる中で「事業運営の手引き（写真参照）」を作成し、7月から8月にかけて25市町への巡回説明を実施した。

「作成した運営の手引き」

また2021年2月16日には、防災と福祉の連携促進シンポジウム「地域で取り組む高齢者・障害者の避難支援」をWeb開催した。高齢者や障害者が逃げ遅れることなく円滑な避難を確保するためには、実効性のある個別支援計画作成が必要で、兵庫県で実施している「防災と福祉の連携による個別支援計画作成促進事業」の成果と今後の事業取組の課題について考えることを目的として550人が参加した。
主な参加者は、兵庫県各市町当該事業担当者・兵庫県主催「福祉専門職対象防災対応力向上研修」修了者・防災士会関係者で、当日の資料などを継続して公開して、他府県からの参加者にも情報提供をしている。

「2021年2月16日　防災と福祉の連携促進シンポジウム」

また、事業終結時の2021年3月には、全市町に対してオンラインによる事業ヒアリングを実施した。



「防災と福祉の連携による個別支援計画作成促進事業」に関わる
避難行動要支援者施策についてのヒアリングシート

以下の質問は、今後の避難行動要支援者施策促進のために、貴市町の取り組みについてお聞きし、貴市町の取り組みの特徴や秀でた点、改善点などを明らかにし、今後の事業の進捗に活用して頂くためのものです。特徴や改善点などは、後日個別にフィードバック致します。

■令和２年度当該事業に取り組みましたか（コロナ禍で取り組みが進まなかった場合も「はい」に含む）
はい・いいえ
⇒「はい」の場合は下記1に、「いいえ」の場合は下記2にご回答ください。

1. 令和２年度の当該事業に取り組んだ場合は、今回の取り組みの全体評価を教えてください。
（コロナ禍で取り組みが進まなかった場合は、回答可能な項目のみご回答ください。）

質問項目	はい	いいえ
安心防災帳による災害時の生活機能アセスメントを実施した	はい	いいえ
地域で想定しているハザードを、「あなたのまちの直下型地震」サイトや市の提供するハザードマップを利用して当事者・家族に脅威の理解を促した	はい	いいえ
災害時ケアプラン調整会議には防災・危機管理部局（自治会や自主防災組織のメンバーも含む）と福祉部局（ケアマネージャーなども含む）の関係者が同席した	はい	いいえ
災害時ケアプラン調整会議に当事者や家族が参加した	はい	いいえ
災害時ケアプラン（個別支援計画）を策定し、本人または家族の同意を得た	はい	いいえ
地域住民の理解と参画のもとに避難訓練を実施した	はい	いいえ
見つかった改善点を個別支援計画に反映し、修正した	はい	いいえ

2. 自治体独自の避難行動要支援者施策を実施している場合は、以下の質問に答えてください

質問項目	はい	いいえ
要支援者リストを地域の自治会・民生委員・自主防災組織に提供している	はい	いいえ
同意のとれた要支援者リストを地域の自治会・民生委員・自主防災組織に提供している	はい	いいえ
自治会役員は自治会の班長などの住民と要支援者の情報を共有している	はい	いいえ
自治会ではリストに載っていない人には要支援者リストへの登録を当事者に勧めている	はい	いいえ
個別支援計画の策定率（策定者数/要支援者数）の割合は	（　）	%
個別支援計画の策定率（策定者数/同意のとれた要支援者数）の割合は	（　）	%
個別支援計画策定者との地域での避難訓練の実施率は	（　）	%

以下の①から⑫までの質問について、もっともあてはまる選択肢を１つだけ選んでください。

	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもよくあてはまる	回答しない
① 住民組織の役員は「災害時に住民のどれくらいが一人では逃げられない」か、その割合や数を把握している	1	2	3	4	5	0
② 住民に「次の災害では自分たちに被害が出るかもしれない」という「わがこと意識」がある	1	2	3	4	5	0
③ 住民が災害についての勉強（勉強会）を行っている	1	2	3	4	5	0
④ 訓練の主旨が住民に理解されていた	1	2	3	4	5	0
⑤ 自分が住んでいる土地（地域）の特徴や危険性を住民自身があらかじめ知っていた	1	2	3	4	5	0
⑥ 当事者と家族が自分たちの状況を地域にオープンにしている	1	2	3	4	5	0
⑦ 当該事業は、当事者が地域と関わるきっかけになった	1	2	3	4	5	0
⑧ 当該事業の主旨を当事者や家族が理解し、主体的に参加している	1	2	3	4	5	0
⑨ 当事者が家族と一緒に参加している	1	2	3	4	5	0
⑩ 住民の中に、事業の意図を理解し、上手に住民を引っ張ってくれるリーダーがいる	1	2	3	4	5	0
⑪ 住民の中に信望があり、その人が言うとみんなが動いてくれる人がいる	1	2	3	4	5	0
⑫ 住民組織役員の協力体制があり、意識の統一ができている	1	2	3	4	5	0

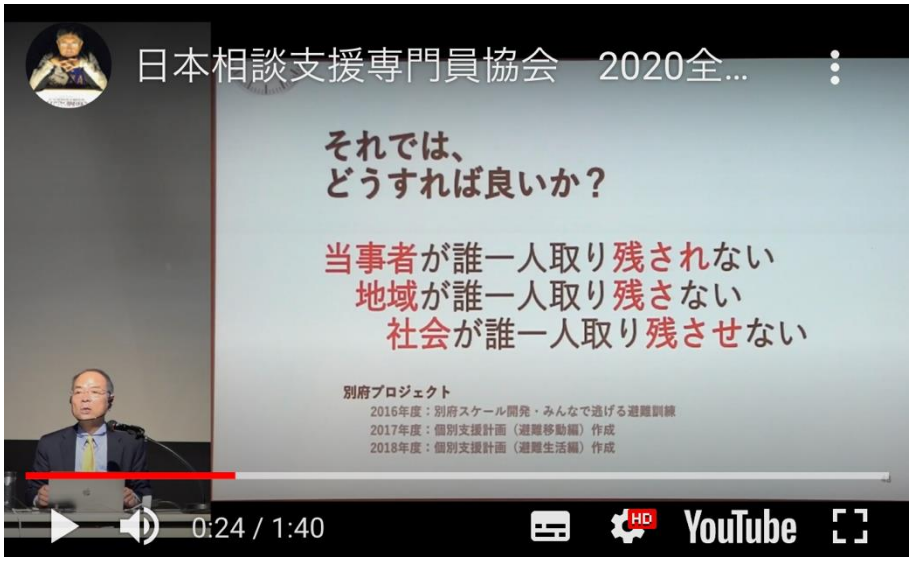
	まったくあてはまらない	あてはまらない	どちらともいえない	あてはまる	とてもよくあてはまる	回答しない

「ヒアリングシートの一部」

①―3：災害時ケアプラン及び専門職によるアウトリーチ学びの場グループ

相談支援専門員及び関係者を対象にした「全国相談支援ネットワーク研修大会」を宮城県仙台市での会場開催及びオンライン配信で実施した。内容としては、「避難行動要支援者に対する個別計画作成における計画相談支援事業者等の協力に関する調査・研究（障害者に対する災害時支援体制の実態）―平時に備えるグッドプラクティスから見る福祉と防災」と題して、2019年度の厚生労働省障害者総合福祉推進事業で得られた成果を報告し、これからの福祉と防災のあり方について2021年度への導入的な研修会を行った。

日本相談支援専門員協会　2020全国研修会PRビデオより



日本相談支援専門員協会　2020全国研修会PRビデオより

なお当日の研修会の様子は、以下のYouTubeビデオにて概要紹介がされている
https://www.youtube.com/watch?v=f7rS7VmDaAc&t=24s

①―4：当事者による平時及び災害時のアウトリーチグループ

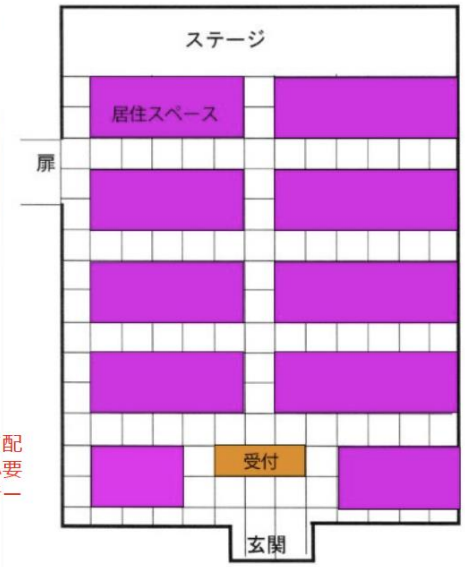
ゆめ風基金は、東日本大震災、熊本地震、大阪北部地震時における、見えない被災者を掘り起こすアウトリーチ活動、これまでの被災地域での活動経験をもとに指定避難所での合理的配慮ワークショップの標準業務フロー（SOP)について作成した。まとめた資料から避難所運営シュミレーション（ガイドブック、実施PPT、解説用PPT）などを作成した。同シミュレーションは障害を持った人々の合理的配慮をどうするかを考えてもらうための一つのツールとして作成している。

これらのことを考えると居住ユニットを配置した残りの通路は右図の ように確保することになります。

ただ新型コロナの流行し、間仕切りが届いていないときは、できるだけ各人の間を2m以上開けて過ごすようにしましょう。

Point　これは右図の体育館に100人が居住する想定ですが、交流スペースや更衣スペースなどを体育館に配置する場合は、さらに収容人数を減らさなければいけません。災害前に体育館のレイアウトをしっかりと決め、定員を設けて、定員以上の人はすぐに教室へ移動してもらうことを考えておきましょう。

・特別なニーズのあるひとたちは、ニーズに合わせて配置場所を考えていきましょう。（例えば、見守りが必要なひとは受付の近く、騒々しいのが苦手なひとはステージ右端居住スペースなど。）



多動な子を持つお母さんと精神疾患のある男性の避難

point　多動な子に対してはここの学校では児童クラブの部屋が使えそうなので、ここに避難してもらうのが良いと思います。この様な部屋がない場合は家庭科室でも良いので、大勢人が避難するには向いていなくても1人2人なら避難できそうな部屋を考えるとよいでしょう。

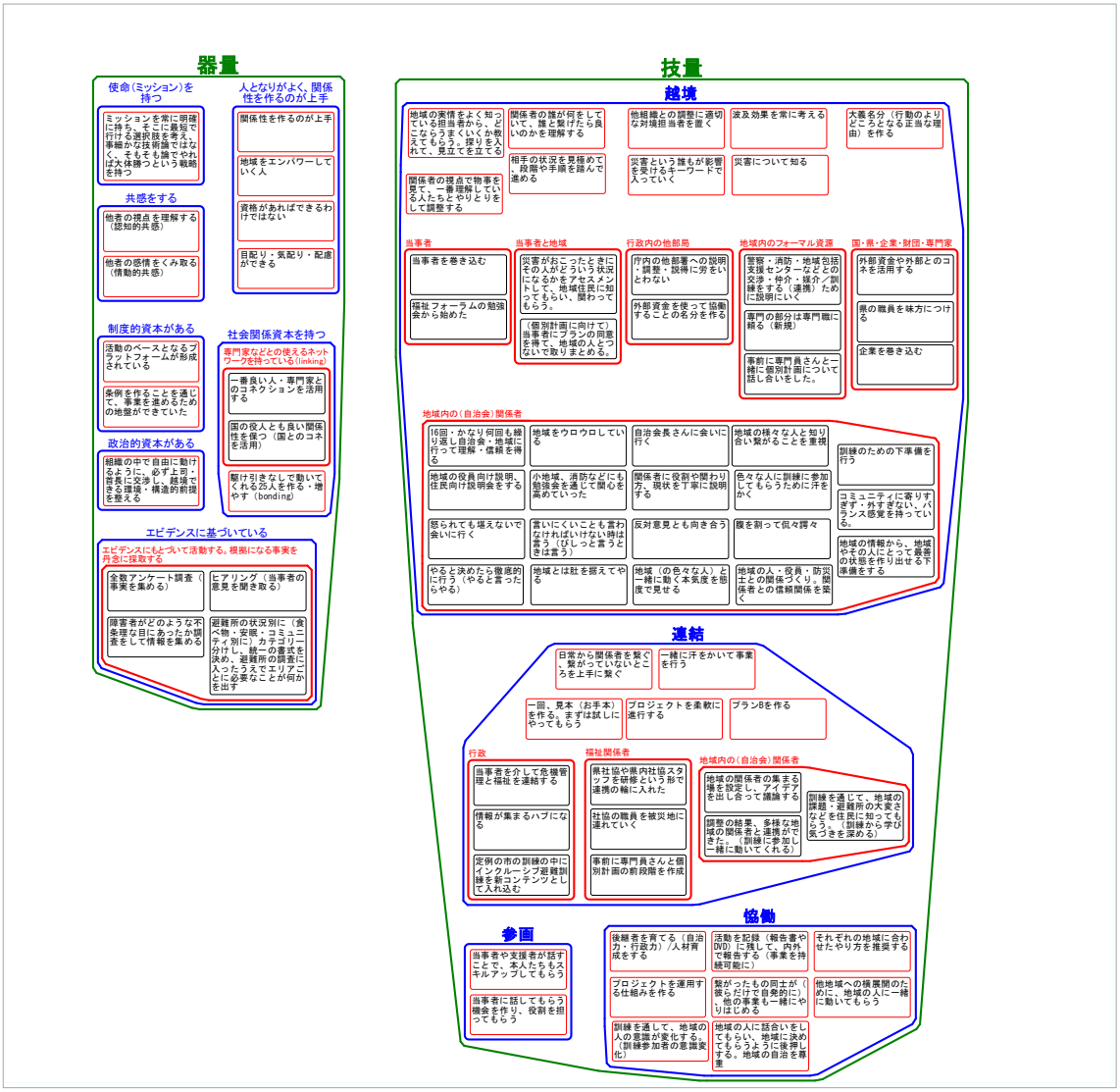
精神障害を持つ人の場 合も同じで少人数なら避難できるようなところを個室的に使ってもらうのが良いと思います。

ただいずれの場合もこのような 人が来た場合には行政にすぐに連絡を取 り、福祉避難所の開設を要請すべきです。長期になることでお互いが気を使うことがないよう福祉避難所に移れる準備を考えたいものです。
また精神障害の人の場合は薬の 問題もあるため、専門機関と連絡のとりや すい所に早急に避難する方が良いと思います。

②事業定着化ユニット（ユニット2）【要作成】

②―1：プラットフォーム化コアコンピテンス分析 (5)-a

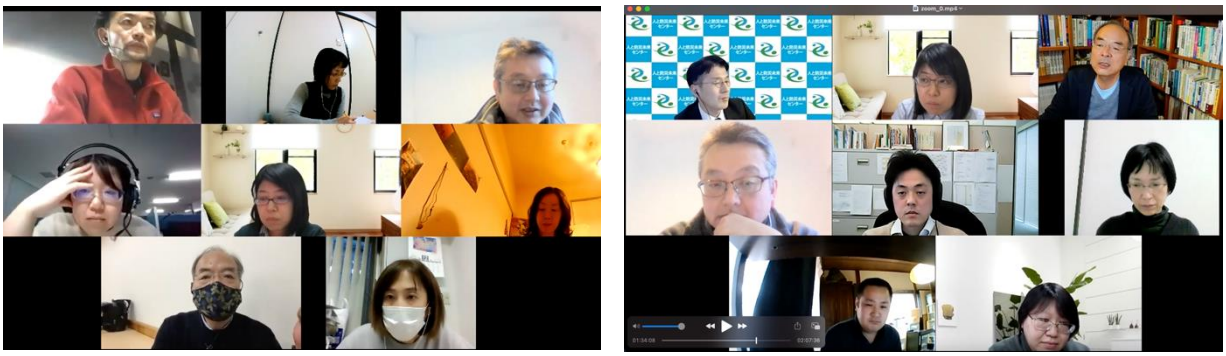
当事者・事業者・地域・防災と福祉部局等からなる多元的組織をプラットフォーム化（境界連結）するために求められる技術をコンピテンスとして定義した。これらのコンピテンスを構造化した作業モデルについて高業績者のサンプルをもとに、継続的な外的妥当性の検証を行った。2020年度は昨年度に引き続き高業績者である村野氏の分析を進め、以下のような表にコンピテンシーが分類されることが明らかになった。今回の分析では，「越境」の結果として，これまで分断されていた庁内部局，地域関係者，当事者, 福祉専門職などが「連結」することができるということがわかった。またこれらのコンピテンシーは「技量」（技術）と、技量を支える「器量」（態度や姿勢）に大きく分けられることが明らかになった。



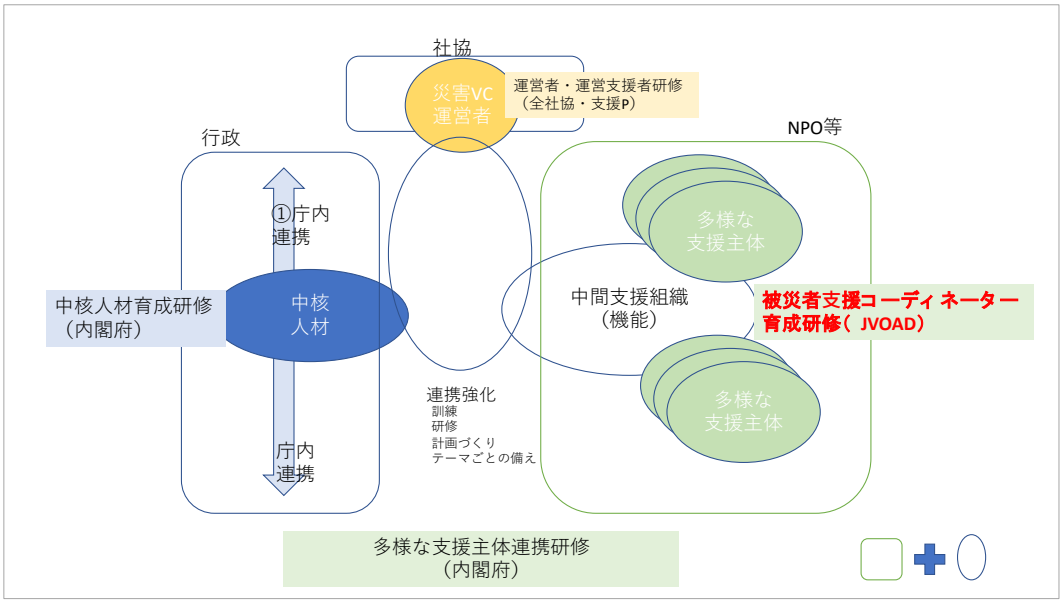
村野氏コンピテンシー分析（Ver8）

②―2：プラットフォーム化カリキュラム開発・評価（5)-b
作業モデルが他の高業績者（NGO/NPOに所属する高業績者等）にも妥当するかどうかの三角測量的検証をJVOADとの協働研究会にて実施し、その成果をもとに、研修カリキュラム・教材開発、研修のオンライン化の検討・試験実装を行った。（IM研修開発・同志社）（滋賀県研修）

JVOADとの協働研究会については、2020年12月21-22日（2日間に分けて実施）、2021年1月12日、2月25日、3月22日と合計4回実施した。同志社大学メンバーとJVOADメンバーを中心としながら、本事業関係者、外部有識者等をゲストスピーカーに招きながら、カリキュラム開発・教材開発に必要となる知識や経験の共有を行った。



協働研究会の様子（左：第1回目、右：第4回目）



協働研究会での共有資料一部（JVOAD提供）

研修カリキュラムの開発・実装においては、まず研修の試験実装を行い、本番での実施を行った。コロナ禍によりオンラインでの試験実装となった。試験実装には、障害当事者、福祉専門職、市役所職員、防災研究者などに参加を依頼し、彼らからの意見、修正点等を反映し改善を行った。

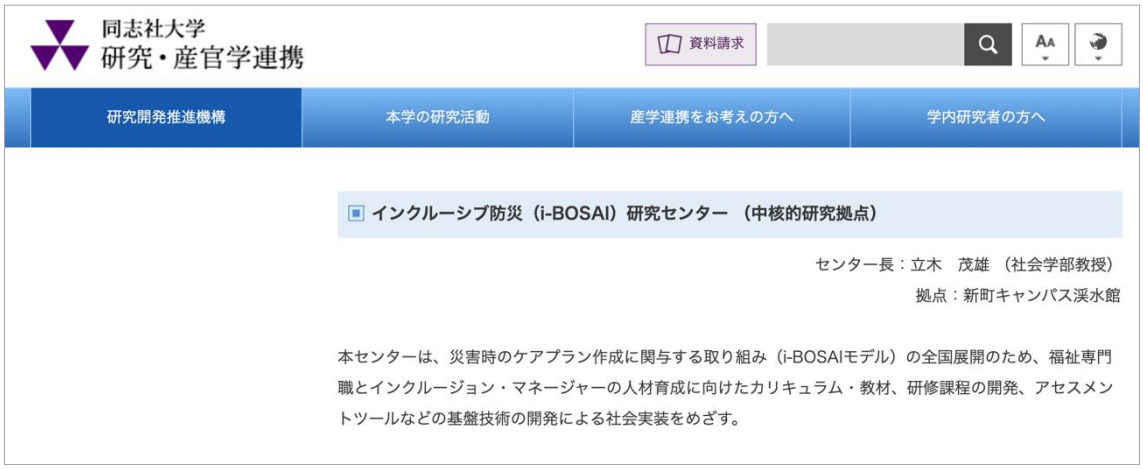
オンラインによる試験実装（2021年1月14日）

また滋賀県においては、「防災と保健・福祉の連携促進モデル（滋賀モデル）における市町職員を対象とする研修会」を2021年3月26日に実施した。研修会においては、関係者を連結する「インクルージョン・マネージャー」の役割について学ぶため、演習を通じた研修を実施した。参加者は44名（市町村23名、県14名、その他2名、運営側5名）であった。

滋賀県市町職員研修（2021年3月26日）ワークショップ風景1

滋賀県市町職員研修（2021年3月26日）ワークショップ風景2

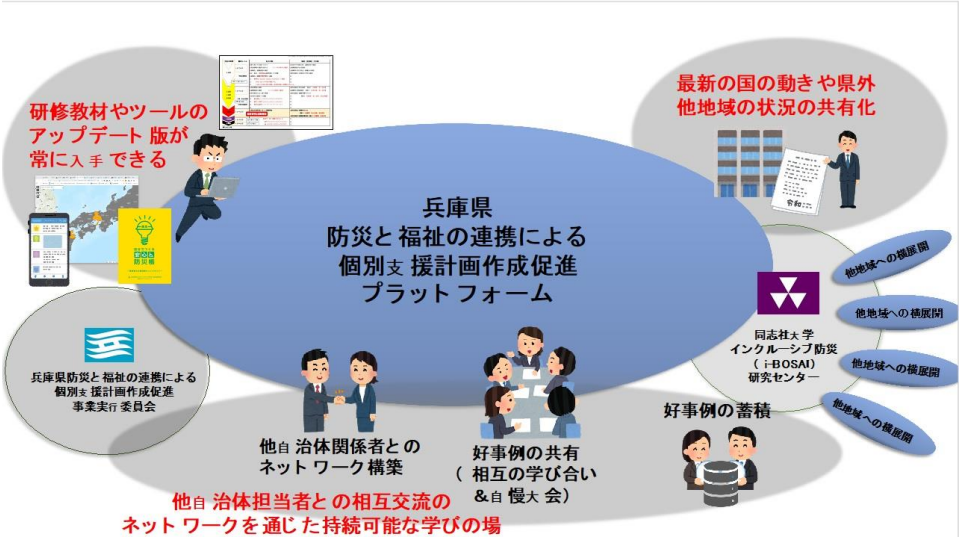
②―3：境界連結者（インクルージョン・マネージャー）研修の横展開のためのしくみ化 (5)-c
横展開のしくみ化に向けて、養成研修プログラムを実施するインクルージョン・マネージャー研修プラットフォーム結成に向けて、同志社大学内に「インクルーシブ防災（i-BOSAI）研究センター」を2021年1月に設立し、継続的にプラットフォームの運営を後押しし、教材コンテンツのアップデートを促進できる体制を整えた。



同志社大学ホームページより抜粋

② —4：福祉専門職研修のしくみ化　(5)-d

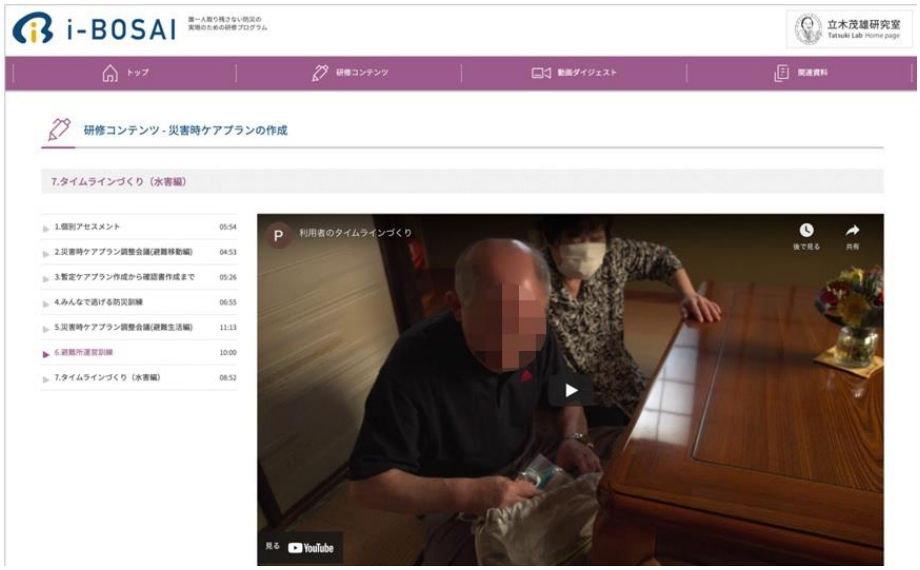
災害時ケアプランを作成できる福祉専門職研修のしくみ化に向けて、本事業を全国展開するために必要となる基盤整備の一環として、兵庫県での「インクルーシブ防災推進協議会」を立ち上げた。また兵庫県と協働して全国展開のプラットフォーム形成に向けた提言を2021年2月16日兵庫県主催のシンポジウムにおいて発信した。



兵庫県での「インクルーシブ防災推進協議会プラットフォーム」イメージ図

さらに、福祉専門職向けi-BOSAI研修ウェブサイトの開設・運用を開始し、座学部分講義のe-learning教材化、専門職研修講義用テキスト（i-BOSAIブックレット）の作成（2020年9月初版発行）、ブックレットの英語翻訳等を行った。

i-BOSAIブックレットNo,1



i-BOSAI研修ウェブサイトの一部より

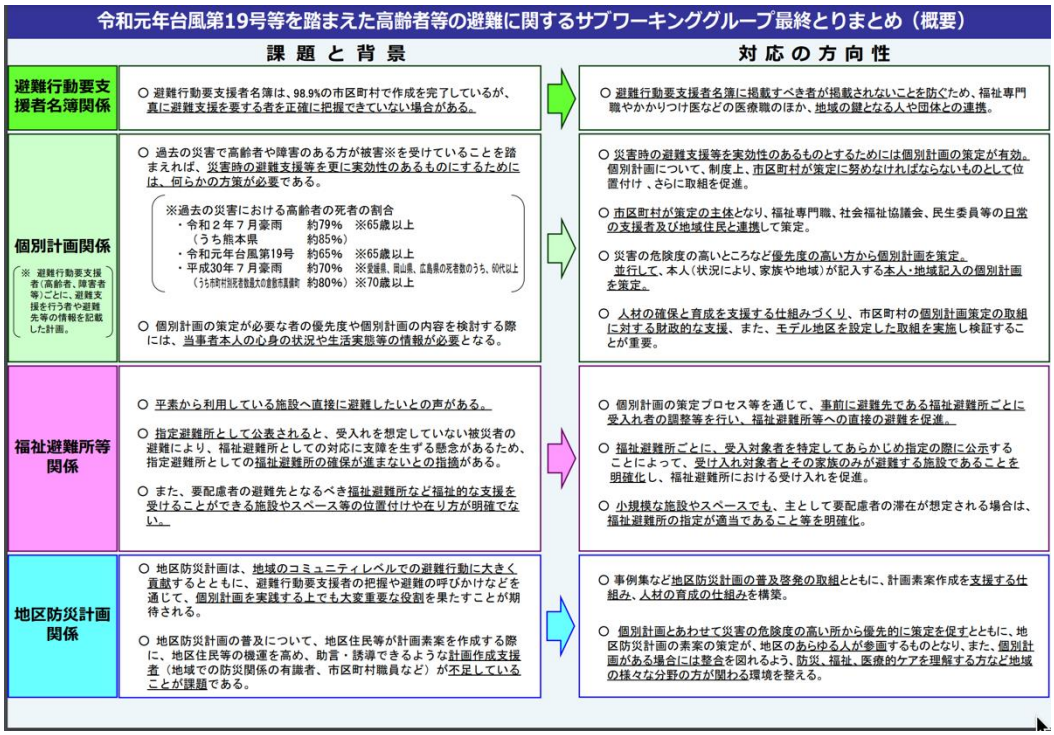
さらにNHK厚生文化事業団が制作した一般市民向けインクルーシブ防災研修DVDにおける監修を行った（解説者として立木が出演）。本DVDは全国の自治体、福祉事業所等への関係機関において共有されており、別府モデルの取り組みが広く紹介される機会となった。

DVDの表紙と内容一部を抜粋（NHK厚生文化事業団のホームページより引用）
https://www.npwo.or.jp/video/18792

②―5：災害時ケアプラン事業制度化の検討　(5)-e

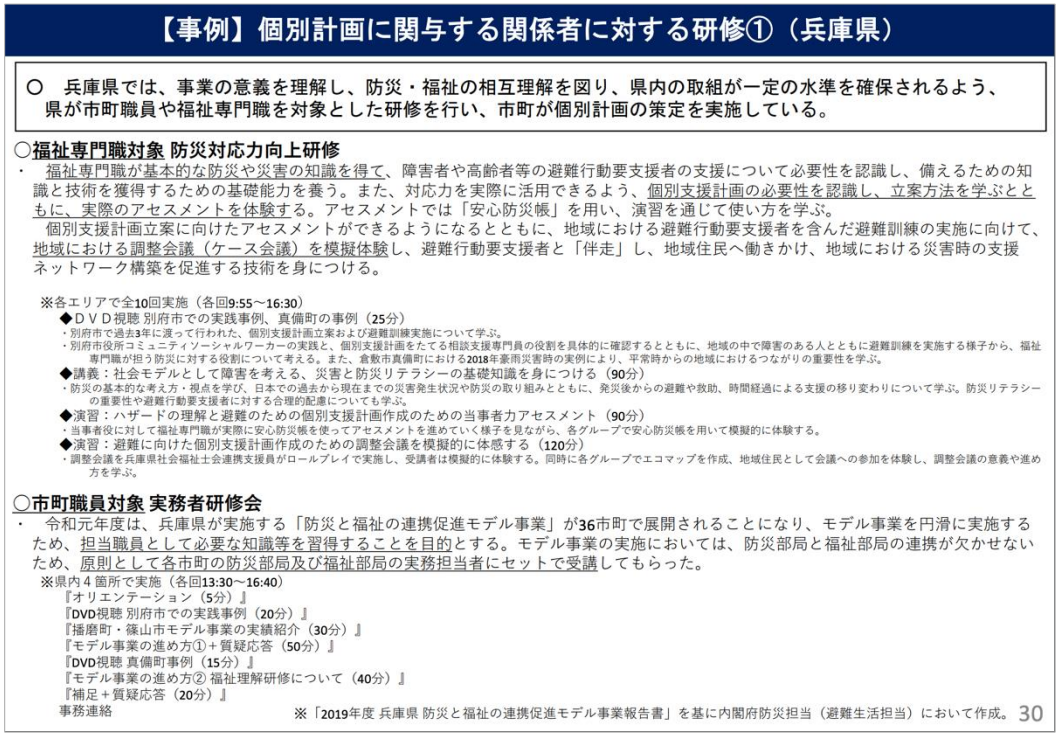
本事業を全国展開するために必要となる基盤整備の方向性についてガイドラインの完成を目指し、立木・村野の参画した内閣府中央防災会議「令和元年台風第19号等を踏まえた高齢者等の避難に関するサブワーキンググループ（SWG）」において、個別計画策定の努力義務化に向けた議論をリードし、福祉専門職の関与とインクルージョン・マネージャーの役割の必要性などを最終とりまとめに反映させた。この会には、日本相談支援専門員協会の菊本氏、兵庫県および同県丹波篠山市の事業担当者が福祉専門職とともにすすめる個別計画策定の事例を報告した。（最終とりまとめの詳細については、令和元年台風第19号等を踏まえた高齢者等の避難に関するサブワーキンググループのホームページにおいて説明を参照のこと：http://www.bousai.go.jp/fusuigai/koreisubtyphoonworking/index.html）

この内閣府最終とりまとめの参考資料として、「福祉専門職が参画した個別計画の作成（大分県別府市・兵庫県）」、「個別計画に関与する関係者に対する研修①（兵庫県）」、「個別計画に関与する関係者に対する研修（i-BOSAI）」の3つが好事例として紹介された。



内閣府防災SWG最終とりまとめ資料の一部

内閣府防災SWG最終とりまとめの参考資料として紹介①



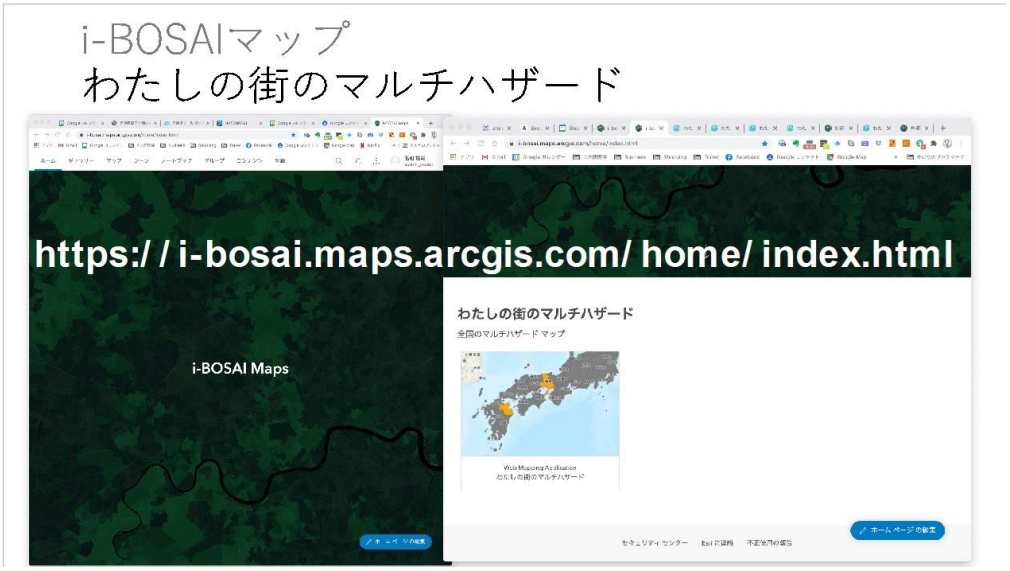
内閣府防災SWG最終とりまとめの参考資料として紹介②

内閣府防災SWG最終とりまとめの参考資料として紹介③

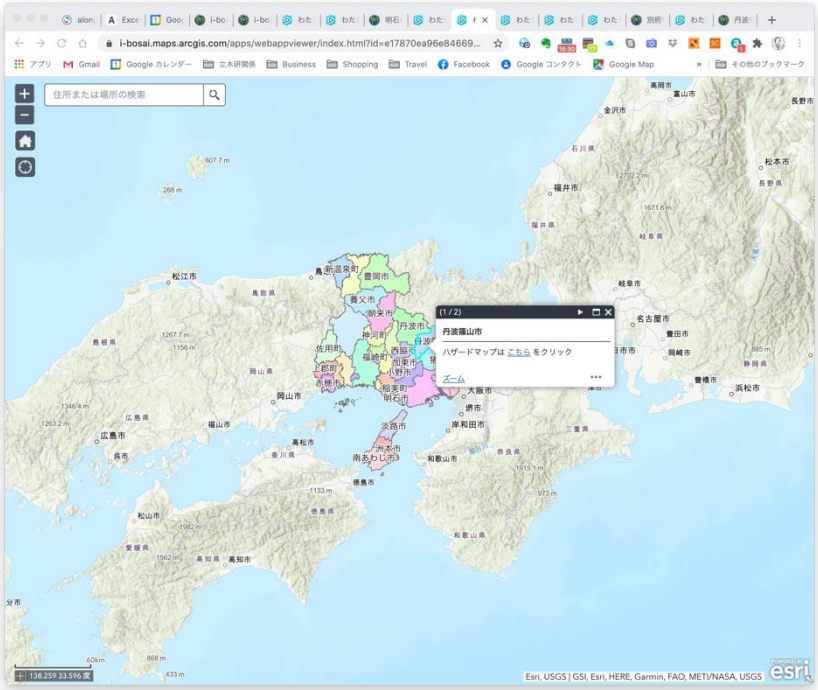
③ツール開発ユニット（ユニット3）

③　―1：あなたのまちの直下型地震マルチハザード化(6)

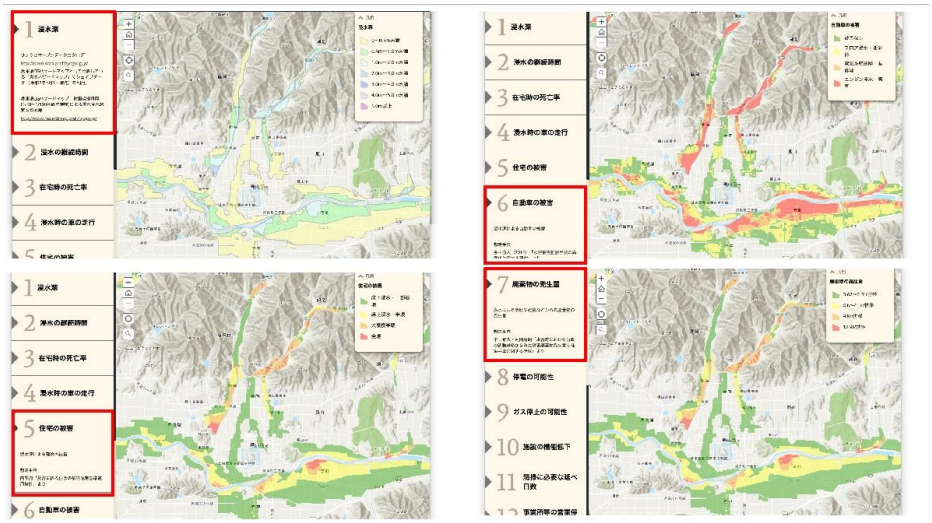
今年度は、これまで開発してきた利用者がオーダーメイドで地震災害シミュレーションを実施できるサイト「あなたのまちの直下型地震」に、水害を追加し兵庫県全40市町の水害インパクトマップを作成した。



ウェブサイト画面



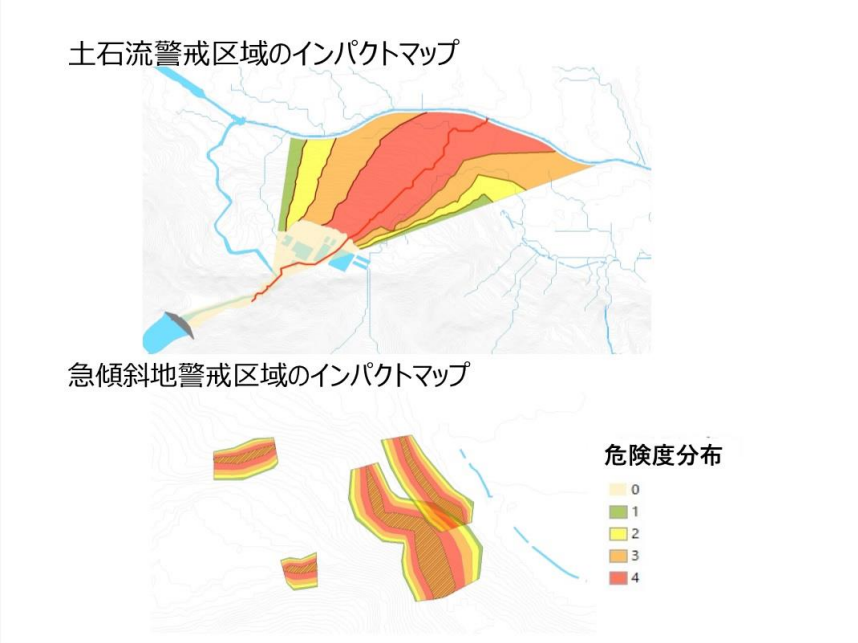
わたしの街のマルチハザードから兵庫県部分を抜粋



ハザードの影響を提示

また、土砂災害に関しては，土砂災害防止法に従い，土砂災害警戒区域および特別警戒区域が設定されている。土砂災害は，急傾斜地の崩壊（がけ崩れ），土石流，地すべりの３つの災害種類に分類され，それぞれの土砂災害の種類に応じて上記の警戒区域が設定されている。しかしながら，レッドゾーンとイエローゾーンの２種類の区別しかできておらず，そのエリア内のどこかどの程度危険であるかが明示さ

れていない。そのため，地形情報をもとに，土砂災害警戒区域内の危険度を定量的に表示する方法について検討を行い，土砂災害のインパクトマップを作成した。この作成方法に基づき，マルチハザードサイトへ土砂災害情報を掲載することとした。



インパクトマップ例

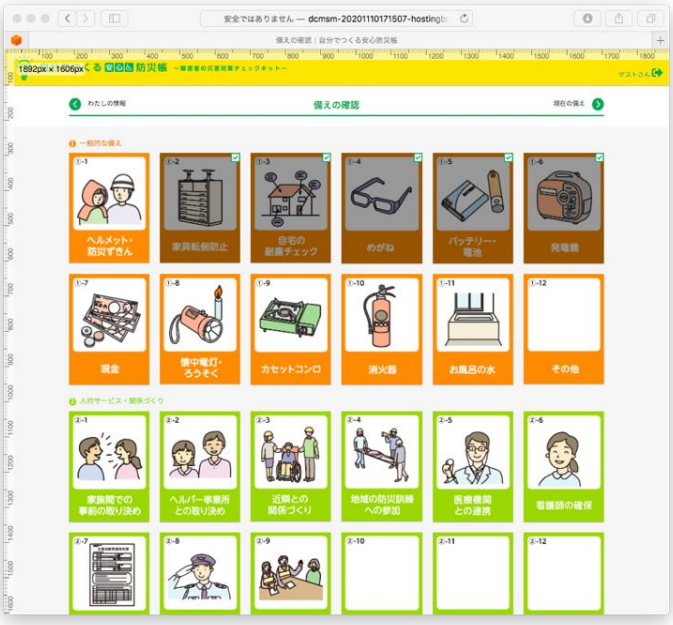
③―2：安心防災帳アプリ化(7)

今年度は安心防災帳のアプリ化を実現するために、安心防災帳を使ったワークショップの記録から課題・対策のデータを作成した。入手したデータから、障害別の課題で必要となる備えの整理、現在の備えと災害時に新たに必要となる備えの差、また自助では解決が難しい課題の整理などを中心に分析を行った。

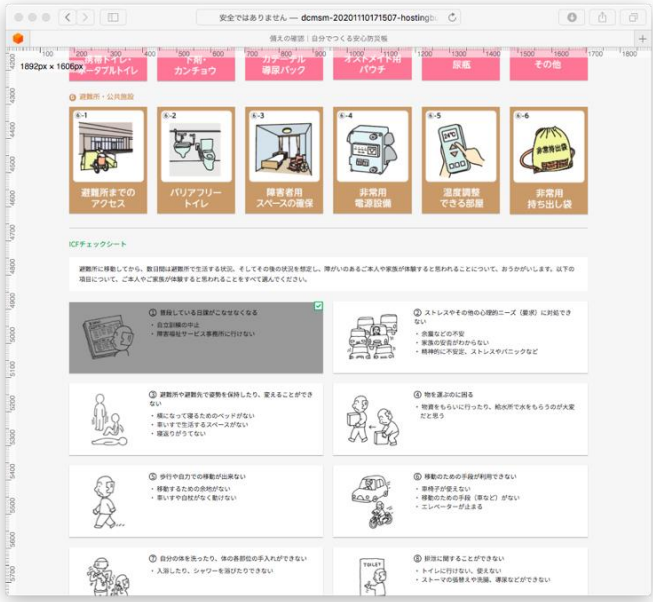
A	B	C	K	L	M	N	O	P
チェックキット入力			仙台	仙台	仙台	大田区	大田区	大田区
1わたしの身体								
2わたしの生活		No	9	10	11	12	13	14
	身体状況	歩行	支障あり（電動車いす使用）	支障なし	支障あり（電動車いす）	支障あり（車いす（介助付）、ひざ歩き	支障なし	支障なし
		腕・指	支障あり(全身麻痺あり)	支障なし	支障あり（電動車いす）細かい動きができない、反射があるため）	支障あり（奇形あり、力も弱い）	支障なし	支障なし
		排泄	支障あり（全介助）	支障なし	支障あり（紙おむつを使用）	支障あり（紙おむつ使用、尿意を伝えられない）	支障あり（儀式的こだわりあり）	支障なし
		視力	支障なし	支障なし	支障あり（メガネを使用）	支障あり（あまり良く見えないが、まあまあ見える）	支障なし	支障あり（身体障害者1級）
		聴力	支障なし	支障なし	支障なし	支障あり（大きな声で話せば聞こえる、しゃべれない）	支障なし	支障なし
		口腔	支障なし	支障なし	支障なし	支障あり（噛んで咀嚼できない、細かく刻んだ食事、ごはんもやわらかく）	支障なし	支障あり（入れ歯）
		体温調節	支障なし	支障なし	支障あり（体温調節が苦手なため）	支障なし	支障なし	支障なし
		認知	支障なし	支障なし	支障なし	支障あり（自分が必要と感じることは意図に伝えるとわかる）	支障あり（理解力は用事程度か、こだわり強し）	支障なし
		常用薬	あり（ダントリウム）	なし	なし	あり（1週間分、通所施設に1週間分）	あり（安心のためのエビオス、頭痛薬）	あり（インスリン、冷蔵、2日分）
	わたしの生活（使用機器等）	就寝	すのこベッド		ベッド			自分で
		食事	スプーン、フォーク、エプロン		スプーン、フォーク、ストロー			母or自身でつくる
		排泄	洋式トイレ		紙おむつ		数回短時間、10:00～12:00（休日にもる）	自身で
		入浴	21:00～22:00、持ち上げ		シャワーチェア		18:30～20:00（長い）	自身で
		外出	電動車いす	JRバス、地下鉄	リュック、おむつ、食事用具、スマホ	9:00～15:30通所 15:30～17:30散歩 車いす使用	8:00～18:00	・95%ガイドヘルパーさんと一緒 ・会館、施設などはタクシーで、1人で、バス、JR ・高田馬場、若松河田 ・買物も一人で出かけるが、店員に手伝ってもらう一買物リストを渡す
		その他				20:00～5:30、父在宅 9:30～13:00、母パート	8:00～9:00、16:00～19:00（単独）	・薬を飲む、3食管理は自身で、形・インスリンは、冷蔵。注射器型のモノ
	介助	介助時間	8:00～24:00			9:00～15:30、15:30～17:30ヘルパー	11:00～16:00、1名 16:00～18:00、2名 18:00～19:00、1名 ガイドヘルパー	
3現在の備え								
	番号	アイテム						
1．一般的な備え	1－1	ヘルメット・防災頭巾			△（緊急バッグの中にはあるが、自室にはないから）	○		
	1－2	家具転倒防止			○	×	△	△一部のみ。不要な家具を片付ける
	1－3	自宅の耐震チェック		?				○
	1－4	めがね			○			
	1－5	バッテリー・電池	○	○	△（充電してあるとは限らない）		△（充電）	△×（ラジオ用） （携帯用の予備バッテリーを購入する）
	1－6	発電機						
	1－7	現金	○	△（ATMストップ）		○	○	○
	1－8	懐中電灯・ろうそく	○	○	△（ライターや電池があるとは限らない）	○	△	○
	1－9	カセットコンロ		○	△（ガスボンベのストックがあるとは限らないから）	○（1日1本として）	△（1日1本）	△新しく買い換える。登山用を購入
	1－10	消火器				△（マンションの消化器使えるか？）	△	○
	1－11	お風呂の水	○	○			○	○
2．人的サービス・関係づくり	2－1	家族間での事前取り決め	△		○	△（とりあえず話し合う）	△（あんがいできていない）	○
	2－2	ヘルパー事業所との事前の取り決め			△（旧式のままだから）	△（とりきめはしていないが、多分利用できなくなるから）	△	△（災害時の対応について事業所と相談）
	2－3	近隣との関係づくり	△（町内会に入っているが、関係が希薄）		△（越して間もないから）		×（地域の防災訓練への参加）	○
	2－4	地域の防災訓練への参加		○		△（マンションで防災訓練が行われていない）	×	△（総合病院）
	2－5	医療機関との連携				○	×	○
	2－6	看護師の確保						
	2－7	要支援者名簿への登録	×（登録したが、実際にサポートがあるか不明）	○		△（町会で取り決めがない）	×（地域の防災訓練への参加）アテになるか不明）	○
	2－8	民間企業との契約						
	2－9	民間の支援団体との連携	○					
3．コミュニケーション・情報	3－1	携帯電話	○	×（連絡手段が不通だった）	△携帯の機能が通じるとは限らないから	△（バッテリーが不十分）		△
	3－2	モバイル端末	○			△（バッテリーが不十分）		△

整理したデータ（一部）

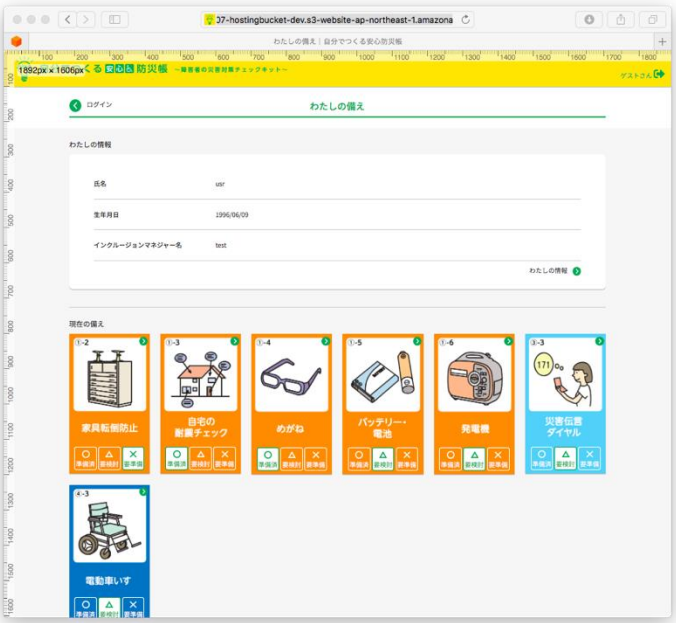
さらに実際の安心防災帳演習ではどのような作業を行っているのかの詳細手順、演習を進める上でのプロセスや注意点とともに、アプリ開発時にどのような機能が必要とされるかを把握した。安心防災帳の作成過程に対する業務フロー分析をもとに、必要な機能を明らかにしたうえで、安心防災帳アプリβ版アプリを開発した。（詳細は図1～5を参照）



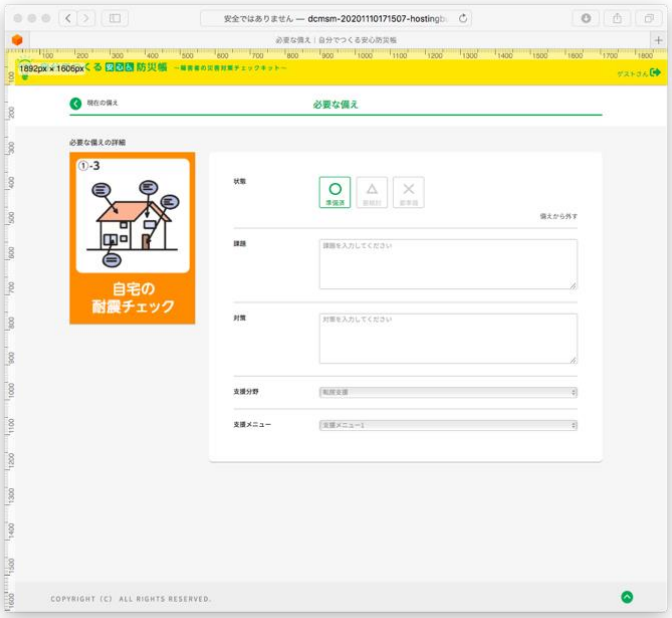
必要な備え選択画面（図1）



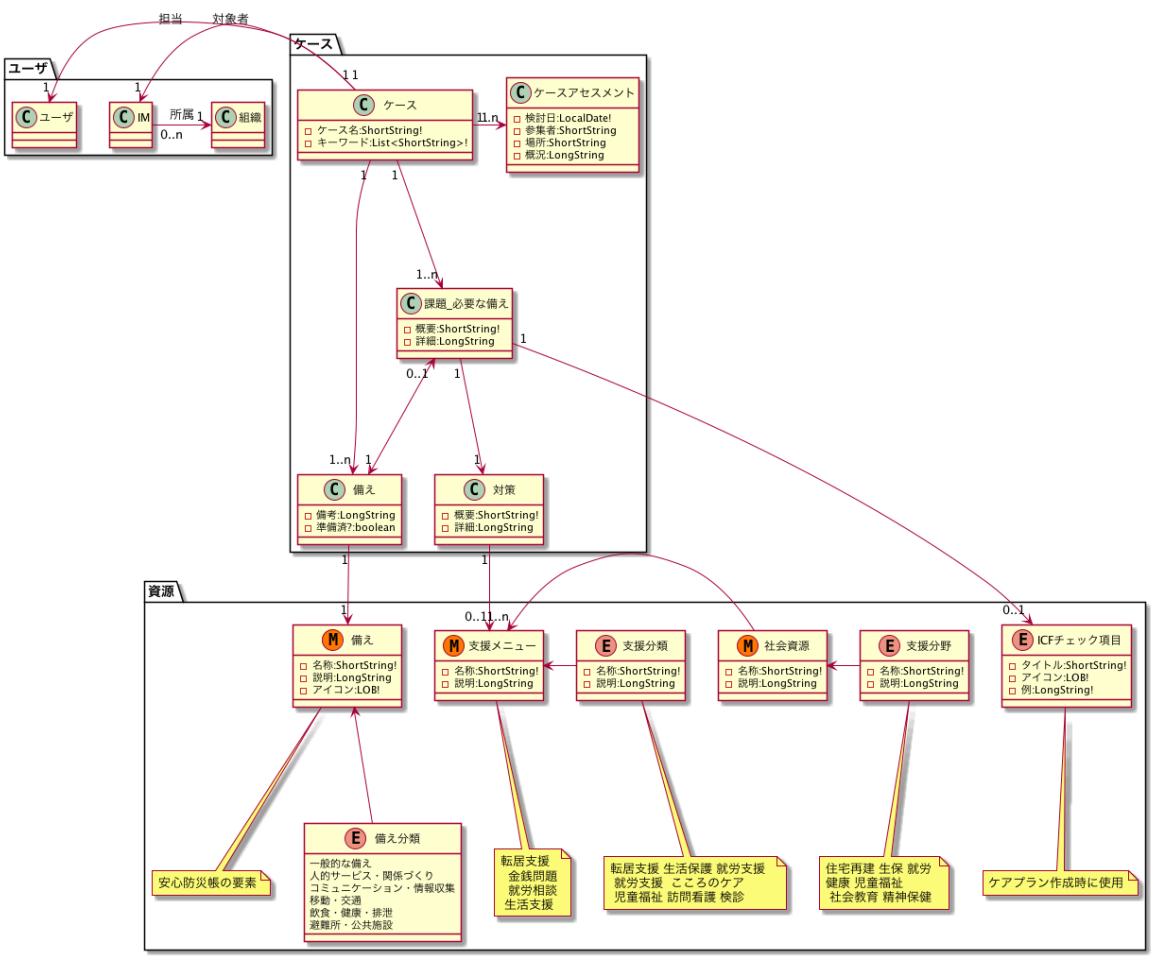
必要な備え選択(ICFチェック)画面（図2）



ケースサマリー画面 必要な備えの評価 (○、△、×) （図 3）



必要な備えの 評価詳細：課題、対策、支援メニューの 関連づけを実施する（図4）



システムのデータベース構成（図5）

③―3：状況・課題・対策データベースに基づくAIを活用した提案システム開発(8)
本来、兵庫県内の福祉と防災連携事業参加自治体の福祉事業所から安心防災帳をもとにした災害時の移動に関する生活機能アセスメント結果の写しの提供を受けて、状況と課題、課題と対応策の事例をデータベースに蓄積することと、モデル地区での安心防災帳の配布・アセスメント結果を採取する予定であった。しかし、2020年度はコロナ禍の影響で同事業が実施されなかったため、事例とアセスメント結果の蓄積は行えていない。また、課題・対策の機械学習を通じた対策提案システムについては、基本的なアルゴリズムの比較・検討を行った。具体的には、1）「状態」に紐づく「支援メニュー」の提示（単純なアルゴリズム）、2）LDA（Latent Dirichlet Allocation）モデルを用いたトピックモデルの適用（SVMに基づくアルゴリズム）、3）ディープラーニングにもとづくアルゴリズム、の3種類である。2021年度は実用性検証の比較実験を行い、適切なレコメンドアルゴリズムを選定する。

（４）当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

・進捗状況について以下に述べていく。ユニット1「災害時ケアプラン・アウトリーチ技術開発ユニット」の活動については、コロナ禍の影響により対面で行う必要がある地域調整会議や避難訓練等の実施ができなかった為、当初予定数に比べて災害時ケアプランの作成・修正において課題となった。ユニット2「事業定着化ユニット」の活動については、JVOAD他、関係者との協働研究会を実施することで、研究開発にあたっての新たな知見を共有し、意見交換をする機会を設けることで、共通認識が進んだと考える。またユニット3「ツール開発ユニット」の活動については、地震災害シミュレーションを実施できるサイト「あなたのまちの直下型地震」に、水害を追加し兵庫県全40市町の水害インパクトマップを作成できたことで研修効果の促進に寄与したと考える。また安心防災帳のアプリ化については、β版アプリを開発したことで、インターフェースについて具体的な議論ができるようになった。

・来年度には災害対策基本法の改正に伴い、全国1718の市町村において避難行動要支援者ごとの個別避難計画の作成の努力義務化など法的な改正が見込まれる。これに伴い、本事業の他地域展開において、本格的にオンラインでの研修を始めているがが、オンライン上の操作性に課題があり改良の必要性が出てきている。また国外に向けた研修を控えており、多言語翻訳の研修教材を準備する必要性が出てきた。さらに著作権等の関係で利用できない映像資料があるため、オリジナルで映像資料を作成することで研修等での利用が可能になる。以上のことから、研修環境、研修教材の改善として、コースウェアのインターフェースを改善し、教材DVDの多言語翻訳、映像資料の作成等を検討している。

２－３．会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2020年 4月26日	第1回会議	オンライン会議	2019年度の事業報告と2020年度の事業計画について

2020年 7月28日	第2回会議	オンライン会議	プロジェクト戦略会議
2020年 10月16日	兵庫県福祉士会ワークショップ	人と防災未来センター	「エッ？！」シーン出しと切り返し
2020年 12月21日	JVOADとの意見交換会①	オンライン会議	・研究全体像とスロットの位置づけについて ・被災者支援コーディネーター育成研修プログラムについて ・インクルージョン・マネージメントの理論について
2020年 12月22日	JVOADとの意見交換会②	オンライン会議	今後の研究の方向性や、研修カリキュラムについて
2021年 1月12日	JVOAD共同研究会①	オンライン会議	・中間支援の役割（ピンクの卵作り）について ・多元的組織ネットワークの研究について
2021年 1月14日	プロトタイプ研究会	オンライン会議	ドラキュラ退治 感染地図
2021年 2月9日	第3回会議	オンライン会議	2020年度報告と2021年度計画
2021年 2月17日	JVOADインタビュー打ち合わせ	オンライン会議	聞き取り調査打ち合わせ
2021年 2月25日	JVOAD共同研究会②	オンライン会議	・つながりが生み出すイノベーション ・被災地域での体験
2021年 3月22日	JVOAD共同研究会③	オンライン会議	巨大災害の縮災実現に向けた体制の創出手法に関する研究について

３．研究開発成果の活用・展開に向けた状況

・研修をオンラインで実施するe-learningサイトとしてMoodleの活用を始めている。利用に当たっては、まだ開始したばかりであるため、ユーザー・インターフェースが使いづらい状況であるため、利用者の意見を反映しながら改良中である。
・福祉専門職向けi-BOSAI研修ウェブサイトの開設・運用を開始し、座学部分講義のe-learning教材化、専門職研修講義用テキスト（i-BOSAIブックレット）の作成（2020年9月初版発行）を行ったことで、より幅広い対象者に研修を実施することが可能となった。現在は国内向けであるが、来年度は国外の参加者に向けても研修を実施する機会があるため、多言語化を検討していく予定である。また学習履歴等の記録、研修修了書の発行など、資格取得ができる研修としての利用可能性も検討していく。
・インクルージョン・マネージャー研修を開発し、実装を始めることができた。まずはオンラインでの試行から始め、年度末には対面での実施を行った。対面で実施したことで、研修の改善点や工夫する点などが明らかになってきた。来年度以降はさらに現場での実装を積み重ねていき、改良を続ける予定である。

４．研究開発実施体制

プロジェクト統括（責任者　立木茂雄：同志社大学、教授）
役割：研究・開発の進捗を全体として管理する。
概要：3つのユニットに属する全てのグループの研究・開発活動が、全体計画のスケジュールに沿って進行するように進捗の管理を行う。

ユニット1：別府モデル全国展開の基盤整備
コーディネーター：村野淳子（別府市、防災推進専門員）
サブコーディネーター：松川杏寧（国立研究開発法人　防災科学技術研究所、災害過程研究部門、研究員）
(1)：別府市展開グループ
役割：災害時ケアプランを別府市内で実装する。
概要：別府市亀川地区で開発した災害時ケアプラン作成標準業務手順（SOP）を市内の他の津波・洪水ハザード域内の地区に横展開する。
(2)：兵庫県展開グループ
役割：兵庫県内36市町、滋賀県・静岡県での災害時ケアプラン実装の事業評価での災害時ケアプラン実装の事業評価。
概要：令和元年度に兵庫県内36市町で実装された別府モデルSOPの一般化可能性を検討する。また令和2年度に滋賀県・静岡県内のモデル地域で実装された別府モデルSOPの一般化可能性を検討する。
(3)：災害時ケアプラン及び専門職によるアウトリーチ学びの場グループ
役割：災害時ケアプランSOP展開を持続可能にさせる。
概要：別府モデルSOPを実装できる人材からなる持続的コミュニティを形成する
(4)：当事者による平時及び災害時のアウトリーチグループ

役割： 被災後に「見えざる」被災者となりがちな障がい者へアウトリーチする。
概要：被災後に、SOSの声を上げることが困難な被災者宅へのアウトリーチを行う障害当事者版と福祉専門職版のSOPを開発する。

ユニット2：事業定着化ユニット
コーディネーター：明城徹也（全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）、事務局長）
サブコーディネーター：菅野拓（京都経済短期大学、講師）
(5)-a：プラットフォーム化コアコンピテンス分析
役割：別府モデルを横展開する上で鍵となる多くの組織・団体を境界連結する上での基礎技術を明らかにする。
概要：多くの組織・団体を境界連結する技術要素（コンピテンシー）を同定し、知見の妥当性を検証するために、多様な境界連結者にヒアリング調査を行う。
(5)-b：プラットフォーム化カリキュラム開発・評価
役割：別府モデルを横展開する上で必要となる多くの組織・団体を境界連結する技術を身に着けた人材を育成するためのカリキュラムの開発および評価手法の開発を行う。
概要：人材育成のための研修カリキュラムを設計し、身についた技術を評価するための尺度を開発し、その実効性を確認する。
(5)-c：プラットフォーム化技術横展開のための学びの場形成
役割：別府モデルを横展開する上で必要となる多くの組織・団体を境界連結する人材を育成し、彼らが持続的に要請される環境および平時・災害時に活躍できる場を形成する。
概要：JVOADの中で委員会を立ち上げ、NPO/NGO関係者および自治体職員向けに継続的な研修事業を実施する体制を作り、そこで要請された人材のネットワーク化と平時・災害時の情報共有や活躍の場を広げるための学びの場の形成を行う。
(5)-d：境界連携者（インクルージョン・マネージャー）を生かすしくみ化のための実務者育成プログラム開発と実施
役割：しくみ化の前提となる専門スキル・知識の同定と地域内でのインクルージョン・マネジメントの専門技術・知識習得のための育成プログラムを開発する。
概要：しくみ化の前提となる専門スキル・知識の同定と①～⑤のステップに分かれた育成プログラムの開発準備 と地域内でのインクルージョン・マネジメントの専門技術・知識習得のための①～⑤のステップに分かれた育成プログラムの開発を実施していく。
(5)-e：災害時ケアプランの制度化の検討
役割：本事業を全国展開するための基盤を検討する。
概要：本事業を全国展開するために必要となる基盤整備の方向性についてガイドラインを策定する。

ユニット3：ツール開発ユニット
コーディネーター：佐藤翔輔（東北大学、准教授）
(6)：あなたのまちの直下型地震マルチハザード化グループ

役割：想定ハザードを地震だけでなく気象災害（洪水・土砂災害）に拡張する
概要：想定ハザードを地震だけでなく気象災害（洪水・土砂災害）に拡張する

(7)：安心防災帳アプリ化
役割：災害時ケアプランを実務者が作成する時に支援するためのアプリを開発する。
概要： 災害時に配慮すべき生活機能のアセスメントをスマートフォン上で実行できるアプリを開発する。

(8)：状況・課題・対策データベースに基づくAIを活用した提案システム開発
役割：災害時ケアプランを実務者が作成する時に支援ができるしくみを開発する。
概要：アプリや実際のプランに記載される状況・課題・対策の関係性を機械学習するシステムを開発し、データを継続的に蓄積する。

５．研究開発実施者

研究グループ名：災害時ケアプラン・アウトリーチ技術開発ユニット

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 （身分）
立木　茂雄	タツキ　シゲオ	同志社大学	社会学部	教授
村野　淳子	ムラノ　ジュンコ	別府市	共創戦略室　防災危機管理課	防災推進専門員
松川　杏寧	マツカワ　アンナ	国立研究開発法人　防災科学技術研究所	災害過程研究部門	研究員
西野　佳名子	ニシノ　カナコ	兵庫県社会福祉士会		事務局長
菊本　圭一	キクモト　ケイイチ	特定非営利活動法人　日本相談支援専門員協会		代表理事
八幡　隆司	ヤハタ　タカシ	認定NPO法人ゆめ風基金		事務局長・理事
川見　文紀	カワミ　フミノリ	同志社大学	大学院社会学研究科	大学院生
藤本　慎也	フジモト　シンヤ	同志社大学	大学院社会学研究科	大学院生

研究グループ名：プラットフォーム・SOP・カリキュラム・評価化グループ

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 （身分）
立木　茂雄	タツキ　シゲオ	同志社大学	社会学部	教授
明城　徹也	ミョウジョウ　テツヤ	全国災害ボランティア支援団体ネットワーク（JVOAD）		事務局長
菅野　拓	スガノ　タク	京都経済短期大学	経営情報学科	講師
吉川　肇子	キッカワ　トシコ	慶応義塾大学	商学部	教授
村野　淳子	ムラノ　ジュンコ	別府市	共創戦略室　防災危機管理課	防災推進専門員
田村　太郎	タムラ　タロウ	ダイバーシティ研究所		代表理事
辻岡　綾	ツジオカ　アヤ	同志社大学	研究開発推進機構	特任助教

研究グループ名：ツール開発ユニット

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 （身分）
立木　茂雄	タツキ　シゲオ	同志社大学	社会学部	教授
佐藤　翔輔	サトウ　ショウスケ	東北大学	災害科学国際研究所	准教授
木村　直紀	キムラ　ナオキ	株式会社おかのて		代表取締役
古山　周太郎	コヤマ　シュウタロウ	早稲田大学	人間科学学術院人間科学部	准教授
鈴木 進吾	スズキ　シンゴ	防災科学技術研究所	災害過程研究部門	主任研究員
三谷 泰浩	ミタニ　ヤスヒロ	九州大学大学院	工学研究院	教授
川見　文紀	カワミ　フミノリ	同志社大学	大学院社会学研究科	大学院生
藤本　慎也	フジモト　シンヤ	同志社大学	大学院社会学研究科	大学院生

６．研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

６－１．シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要
2020年10月1日	インクルーシブ防災タイムライン作成	別府市	要支援者宅	6人	南海トラフ津波被害地域・朝見川浸水地域居住視覚障がい者ご夫婦のタイムライン作成（相談支援専門員）
2020年12月4日～5日	全国相談支援ネットワーク研修大会	特定非営利活動法人日本相談支援専門員協会	エル・パーク仙台東京エレクトロンホール宮城	オンライン 配 信 891名 研修参加 19名	避難行動要支援者に対する個別計画作成における計画相談支援事業者等の協力に関する調査・研究 （障害者に対する災害時支援体制の実態） 「平時に備える　グッドプラクティスから見る福祉と防災」
2021年2月16日	防災と福祉の連携促進シンポジウム「地域で取り組む高齢者・障害者の避難支援」	防災と福祉の連携による個別支援計画作成促進事業実行委員会	オンライン	550人	防災と福祉の連携促進事業成果と感染症対策も踏まえた今後の事業の取組と課題について考える 主な参加者：兵庫県各市町当該事業担当者、兵庫県主催「福祉専門職対象防災対応力向上研修」修了者・防災士会関係者、その他の都府県防災関係者

６－２．社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

（1）書籍、フリーペーパー、DVD
・（タイトル、著者、発行者、発行年月等）
○書籍
・誰一人取り残さない防災に向けて、福祉関係者が身につけるべきこと（i-BOSAIブックレット No.1）
著者：立木茂雄
発行：萌書房、2020年9月15日
・当事者が語る　インクルーシブ防災「別府モデル」

著者：一般社団法人　福祉フォーラムin別杵速見実行委員会メンバー、同志社大学 立木茂雄、IIHOE 人と組織と地球のための国際研究所 川北秀人、別府市防災危機管理課 田辺裕
発行：一般社団法人　福祉フォーラムin別杵速見実行委員会、2021年3月

○DVD
・ひとりも取り残さないために～インクルーシブ防災～
全2巻セット・解説小冊子付き（○避難編（約72分）、○避難生活編（約76分））
発行：NHK厚生文化事業団、2021年3月15日

（２）ウェブメディアの開設・運営、
・i-BOSAI｜誰一人取り残さない防災のための研修プログラム
https://i-bosai.inclusive-drr.org/
・わたしの街のマルチハザード
https://i-bosai.maps.arcgis.com/home/index.html
・あなたのまちの直下型地震直下型地震
https://nied-weblabo.bosai.go.jp/amcj/

（３）学会（7-4.参照）以外のシンポジウム等への招聘講演実施等

年月日	名称	演題	場所
2020年 5月3日	新型コロナウイルス感染のまん延を防ぐ災害時対応のあり方を考える	そもそも課題が多い被災者支援はcovid-19の影響を受けて短期・長期にどうするべきか？	オンライン開催
2020年 5月31日	いのちのポータルサイトWEB研修	別府市インクルーシブ防災	オンライン開催
2020年 6月30日	滋賀県防災カフェ		オンライン開催
2020年 7月7日	JICA能力強化研修	障害と防災	オンライン開催
2020年 7月19日	みんなで考えよう！防災セミナー＆交流会	災害時における障害児・者への対応、しえんについて	大分県身体障碍者福祉センター　2階視聴覚室
2020年 8月26日	2020年度地域福祉サポートちた　SDGs時代のパートナーシップを語る会	誰ひとり取り残さない地域防災	知多市市民活動センター
2020年 9月6日	丹波篠山市消防団研修会	防災と福祉の連携　地域における消防防災のリーダーとしての役割について	丹波篠山市民センター多目的ホール
2020年	尾張旭市防災講演会	災害時に避難支援を要するか	尾張旭市文化会館

9月26日		たへの取り組み	
2020年 10月9日	滋賀県意見交換会	避難行動要支援者に係る個別計画の取組	滋賀県危機管理センター
2020年 10月22日	2020年度大分県生協連合会「大分県生協大会」	別府市におけるインクルーシブ防災	全労災ソレイユ　7階アイリス
2020年 10月23日	令和2年度福祉避難所協定施設向け研修会	災害時における福祉避難所の役割	金沢市長土塀青少年交流センター
2020年 11月4日	広島県在宅保健福祉活動の会研修会	福祉専門職と共に進める「誰一人取り残さない防災」をめざして	広島県国保会館
2020年 11月10日	避難行動要支援者対策～災害弱者をつくらない～	地域を巻き込んだ支援体制の構築	先刻市町村国際文化研修所
2020年 11月13日	第10回自治体災害対策全国会議	災害時に誰一人取り残さない地域づくり	人と防災未来センター東館
2020年 11月18日	高知県災害時要配慮者対策に係る講演	誰一人取り残さない防災をめざして	高知会館　２F白鳳
2020年 12月4日	全国相談支援ネットワーク研修会	平時に備える　グッドプラクティスクから見る福祉と防災	エルパーク仙台
2020年 12月8日	災害時個別支援計画について考える会	別府市におけるインクルーシブ防災	中津市小楠コミュニティセンター集会所
2020年 12月18日	滋賀県意見交換会	国における避難行動要支援者対策について(SWG中間とりまとめ)	滋賀県危機管理センター
2020年 12月19日	同志社大学第８回サイエンスコミュニケーター養成副専攻講演会―災害と報道－	「共につくる」型のリスクコミュニケーションをめざして	同志社大学良心館
2021年 1月11日	大阪府肢体不自由児者父母の会連合会研修会	「平時と災害時における障がい者への配慮を切れ目なくつなぐ」～求められる地域力～	クレオ大阪中央　４階セミナールーム
2021年 1月16日	長野市地域防災力向上事業・長野地域連携中枢都市圏における合同研修会長野地域防災セミナー	平時の地域づくりが災害に“効く”―医療・保健・福祉と防災の連携―	オンライン開催
2021年 1月25日 ～2月25日	島根県防災安全講演会 令和2年度シニア災害ボランティアシンポジウム	「誰一人取り残さない防災に向けて、福祉関係者が身につけるべきこと」	オンライン配信
2021年 1月31日	滋賀県防災士養成講座	「災害ボランティア活動」 「地域防災と多様性への配慮」	滋賀県庁　新館７階大会議室

2021年 2月3日	徳島弁護士会「岩手県における災害ケースマネジメントの実践」	災害ケースマネジメントの位置づけ―社会保障のフェーズフリー化に向けて―	オンライン開催
2021年 2月16日	兵庫県防災と福祉のシンポジウム～地域で取り組む高齢者・障害者の避難支援～	「誰ひとり取り残さない防災の実現に向けて」 「個別支援計画の作成をいかに進めていくか～防災と福祉の連携を通じて～」	ラッセホール　リリー（Ｂ１Ｆ）
2021年 3月6日	NHKハートフォーラム「日本科学未来館でBOSAIを学ぶ～インクルーシブ防災って何だろう？～」	「ひとりも取り残さないために～みんなで助かるインクルーシブ防災～」	日本科学未来館 オンライン配信
2021年 3月19日	岡山県防災福祉対応力向上研修	誰一人取り残さない防災	きらめきプラザ ３０１研修室
2021年 3月21日	東北大学東北アジア研究センター国際若手シンポジウム	コロナ禍の社会的影響と福祉支援	オンライン開催
2021年 3月26日	滋賀県市町職員研修会	「誰一人取り残さない防止に向けて、自治体担当者が身につけるべきこと」	滋賀県危機管理センター

６－３．論文発表

（１）査読付き（　2　件）

●国内誌（　2　件）

・松川杏寧・川見文紀・佐藤翔輔・立木茂雄，2020，「固定効果モデルを用いた生活復興感研究―2014・2015・2016・2017年名取市現況調査パネルデータを用いて―」『地域安全学会論文集』37，401-412，2020年11月（査読有）.

・川見文紀・松川杏寧・佐藤翔輔・立木茂雄，2020，「被災前の世帯の社会的脆弱性がすまいの再建に与える影響」『地域安全学会論文集』37: 421-428. (査読有).

●国際誌（　0　件）

（２）査読なし（　9　件）

・立木茂雄，福祉専門職とともにすすめる「誰一人取り残さない防災」の実現のために―防災と福祉関係者の連携のポイント，月間福祉,2020年7月号，52-55.

・立木茂雄，生活再建を科学する～2つの大震災後の生活の再建と復興の調査から見えてきたこと，国際文化研修,2020年秋号，16-21.

・立木茂雄・川見文紀，i-BOSAI：誰一人取り残さない防災～平時と切れ目のない福祉と防災の連結，労働の科学,2020年10月号, Vol.75(10)，4-8.

・立木茂雄，障がいのある人の防災対策 –避難、避難生活から生活再建までを視野に入れて，総合リハビリテーション，第49巻3号，2021年3月号，261-267.
・村野淳子，災害時における個別支援計画作成の試み，地域ケアリング6月号，(株)北隆館，2020年6月
・辻岡綾・藤本慎也・川見文紀・松川杏寧・立木茂雄，2020，「インクルージョン・マネージャーに必要とされるコンピテンシーの考察」『地域安全学会東日本特別論文集』9:25-30.（アブストラクト査読）.
・松川杏寧・佐藤翔輔・川見文紀・立木茂雄，2020，「東日本大審査被災地の生活復興感パネル分析－名取市現況調査4年分のデータをもとに－」『地域安全学会東日本大震災特別論文集』9:47-51.（アブストラクト査読）.
・川見文紀・立木茂雄，「災害復興研究におけるパネル分析の応用の可能性」『地域安全学会梗概集』46：35-38、2020.（査読無）.
・藤本慎也・川見文紀・立木茂雄，2020，「台風接近時における災害情報・災害スキーマの避難行動への影響：2019年台風19号への対応に関するウェブ社会調査の結果から」『地域安全学会梗概集』46: 41-44.（査読無）.

６－４．口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）

（１）**招待講演**（国内会議　０　件、国際会議　０　件）

（２）**口頭発表**（国内会議　２　件、国際会議　２　件）
・菅野拓（京都経済短期大学）「基調報告　災害ケースマネジメントと地域における被災者の生活支援の展開・視点・課題」北海道地域福祉学会　2020年度 全道研究大会（2020.12.20、オンライン）
・菅野拓（京都経済短期大学）「災害救助法（1947 年）の制定過程にみるボランティア・サードセクターの取り扱い」日本NPO学会 第22回年次大会（2020.11.22、オンライン）
・立木茂雄（同志社大学）The 45th Natural Hazards Workshop, July 14, 2020 Mitigation in Japanese Context: Past, Present and Future., Mitigation in Cross-Cultural Contexts（2020.7.14、オンライン）
・立木茂雄（同志社大学）ISA Forum of Sociology（2021.2.27、オンライン）

（３）**ポスター発表**（国内会議　０　件、国際会議　４　件）
・Aya Tsujioka, Shinya Fujimoto, Fuminori Kawami, Anna Matsukawa and Shigeo Tatsuki, 2020, "Inclusion Managers' Competencies Which Spanning Multiple Stakeholders and Boundaries", 45th Annual Natural Hazards Research and Applications Workshop,16-17, Online, July, 2020.（アブストラクト査読）.
・Anna Matsukawa, Fuminori Kawami, Aya Tsujioka, Junko Murano and Shigeo Tatsuki "Impact Evaluation of Capacity-Building Model of People with Disabilities in Disasters Times," 45th Annual Natural Hazards Research and Applications Workshop, 16-17, Online, July, 2020.（アブストラクト査読）.
・Fuminori Kawami, Anna Matsukawa, Shousuke Sato and Shigeo Tatsuki, "Differential Impacts

of Social Vulnerabilities on Housing Recovery", 45th Natural Hazard Workshop, 16-17, Online, July, 2020. （アブストラクト査読）.

・Shinya Fujimoto, Fuminori Kawami, and Shigeo Tatsuki, 2020, "External and Internal Validation of the Disaster Schema-Initiated Evacuation Decision-Making Model" 45th Annual Natural Hazards Research and Applications Workshop, Online,16-17 July, 2020.（アブストラクト査読）.

６－５．新聞報道・投稿、受賞等

（１）新聞報道・投稿（ 51 件）

・2020年4月16日　大分合同新聞
・2020年6月1日　読売新聞「視点　在宅避難者支援」
・2020年6月14日　山陽新聞　特集面「新・地域考」災害時の「医療的ケア児・者」支援　安心できる避難先を
・2020年7月7日　神奈川新聞　九州各地で豪雨　防災の常識、通用せず／「数十年に１度」頻繁
・2020年7月7日　四国新聞　九州豪雨　防災の常識、通用せず「数十年に１度」頻繁に
・2020年7月7日　山陽新聞　福岡、佐賀、長崎に大雨警報「数十年に１度」頻繁に　防災の常識通用せず　ためらわず避難を
・2020年7月7日　宮崎日日新聞　九州豪雨　「数十年に１度」頻発／局所的降雨で大規模災害／防災の常識　通用せず
・2020年7月7日　琉球新報　九州各地の豪雨　防災の常識、通用せず／識者「早めの安全対策を」
・2020年7月7日　沖縄タイムス　「数十年に１度」頻発／防災対策　練り直し必要／九州北部　１２・１７年にも豪雨
・2020年7月7日　佐賀新聞　「数十年に１度」が頻繁／防災の常識、通用せぬ事態
・2020年7月7日　長崎新聞　九州の大雨「数十年に１度」頻繁に・防災の常識、通用せず
・2020年7月7日　熊本日日新聞　またも「数十年に１度」大雨　過去の常識、通用せず「ためらわず避難を」
・2020年7月7日　西日本新聞　「数十年に１度」頻発　熊本２日後、福岡に警報　九州記録的大雨
・2020年7月7日　京都新聞　豪雨頻繁　防災の常識覆す　ためらわず避難を　福祉施設移転も　熊本・鹿児島の２日後　九州北部に特別警報
・2020年7月7日　静岡新聞　九州豪雨　防災の常識、通用せず「数十年に１度」頻繁発生
・2020年7月7日　東京新聞　覆る防災の常識「数十年に１度 大雨」頻発「避難所以外の行先も」
・2020年7月7日　下野新聞　九州豪雨　防災の常識、通用せぬ事態／「数十年に１度」頻繁に
・2020年7月7日　秋田魁新報　九州豪雨　「数十年に１度」頻繁「早め早めの安全対策を」　防災の常識通用せず

・2020年7月7日　岩手日報　「数十年に１度 」頻発　九州北部３県に特別警報　崩れる防災の常識
・2020年7月11日　朝日新聞　１０人がかり、間に合わなかった避難　１４人犠牲、熊本の特養「千寿園」
・2020年7月27日　AERA　社会的差別が生む悲劇　高齢者を氾濫域に追いやる背景　災害
・2020年7月29日　読売新聞　避難計画・訓練　生きた　八代の高齢者施設　九州豪雨　安全に２時間で移動
・2020年8月5日　西日本新聞　千寿園の教訓　備えに　避難情報　共有が鍵　計画に浸水想定なく　豪雨１ヵ月
・2020年8月30日　読売新聞　［減災］避難確保計画　手順書　様々な状況想定
・2020年9月1日　しんぶん赤旗　どうする高齢者・障がい者の「避難支援」／「別府モデル」に見る／福祉・防災・地域をつなぐ
・2020年9月4日　神戸新聞　令和２年防災功労者・防災担当大臣表彰
・2020年9月27日　中日新聞　福祉と防災　連携必要　尾張旭　同志社大教授が講演
・2020年9月27日　読売新聞　豪雨１４人死亡「千寿園」　避難計画　浸水想定なし　３年前　国が可能性指摘
・2020年9月29日　読売新聞
・2020年10月1日　労働の科学　多様性と社会的包摂－働くことの未来・持続可能な社会（１）i-BOSAI：誰一人取り残さない防災　　平時と切れ目のない福祉と防災の連結
・2020年10月15日　東京新聞　「恐ろしい思い二度と」台風１９号被害１年　川越の特養移転へ
・2020年10月17日　毎日新聞　今週の本棚：『誰一人取り残さない防災に向けて、福祉関係者が身につけるべきこと』＝立木茂雄・著
・2020年11月12日　読売新聞　［防災ニッポン］地震（４）シナリオ　災害弱者へ気配り
・2020年11月12日　読売新聞東京
・2020年11月19日　高知新聞　福祉と危機管理　連結を　　専門家　　災害時　要支援者対策説く　　高知市
・2020年11月19日　読売新聞　災害前に福祉支援連携を　高知で講演　専門家や地域と行政＝高知
・2020年11月30日　朝日新聞西部
・2020年12月10日　毎日新聞　福祉防災：福祉防災の重要性訴え　要配慮者の支援を　同志社大教授　／高知
・2020年12月12日　読売新聞　自治体災害対策全国会議　リスクへの対応力強化＝特集
・2020年1月～2月　共同通信配信（地方紙10数社に掲載）「東日本大震災10年　連続特集　みなし仮設」
・2021年1月14日　読売新聞盛岡
・2021年1月21日　公明新聞
・2021年2月6日　読売新聞　高齢者らの避難支援考える　１６日、オンラインでシン

ポ＝兵庫
・2021年2月24日　愛媛新聞　福祉避難所　障害者照会に非開示　都内５市区　ＨＰは掲載　「行政が利用者選ぶ」
・2021年2月24日　中国新聞　福祉避難所情報「非公開」　東京５市区　障害者団体照会に　所在地　ＨＰでは掲載
・2021年3月1日　朝日新聞　（東日本大震災１０年）避難：上　高齢者ら、津波からどう守る　支援者負担減へ行動早く／岩手県
・2021年3月6日　河北新報　東日本大震災１０年　復興再考　第９部　社会の行方／（１）尺度／被災者の実態見えず／指標づくり　議論必要　東日本大震災の発生から間もなく１０年となる。巨大な地震と
・2021年3月7日　京都新聞
・2021年3月7日　伊勢新聞
・2021年3月10日　総合リハビリテーション　東日本大震災から１０年　　障がいのある人の防災対策－避難，避難生活から生活再建までを視野に入れて
・2021年3月23日　南日本新聞　連載［防災かごしま－震災１０年　自治体アンケート］下・個別支援計画／ケアマネと連携探る

（２）受賞（　2　件）
・立木茂雄
2020年9月3日　令和２年防災功労者・防災担当大臣表彰
・一般社団法人福祉フォーラムｉｎ別杵速見実行委員会
2020年11月14日　第22回糸賀一雄記念賞

（３）その他（　18　件）

・2020年4月9日　NHK大阪　関西ラジオワイド「防災コラム」
・2020年4月17日　NHK大津　しが！！防災応援ラジオ
・2020年6月9日　ハートネットTV　水害から命を守る(1)
・2020年6月10日　ハートネットTV　水害から命を守る(2)
・2020年6月16日　NHK大分
・2020年6月16日　大分放送
・2020年7月29日　NHK総合首都圏ネットワーク　避難所が不安…どうしたら？
・2020年8月25日　NHK総合　深刻 ”避難できない” コロナ禍の新たな課題
・2020年9月1日　NHK総合　なぜ急増？ “浸水リスク地域”の施設
・2020年9月1日　NHKニュース　九州で記録的豪雨　高齢者施設で被害　ほとんどが浸水や土砂災害リスク指摘地域に立地
・2020年9月1日　テレビ大分
・2020年9月18日　九州朝日放送
・2021年3月8日　ハートネットＴＶ　シリーズ東日本大震災１０年１▽逃げられなかった“要支援者”
・2021年3月9日　ハートネットＴＶ　シリーズ東日本大震災１０年２▽誰もが助かる地域をめざして

・2021年3月9日　NHK総合　東日本大震災から10年　誰も取り残さない地域づくり
・2021年3月9日　NHK総合　持論公論
・2021年3月10日　NHK総合　東日本大震災から10年　誰も取り残さない地域づくり
・2021年3月11日　NHK総合　シブ5時

６－６．知財出願

（１）国内出願（　0　件）

（２）海外出願（　0　件）