

学校施設の防災力強化プロジェクト

平成28年度新規事業抜粋版

概要



学校施設の防災力強化プロジェクト（H28年度新規事業一覧）

津波対策

津波被害が想定される地域における学校施設の立地・安全対策の基礎的検討

団体名	事業内容	掲載ページ
喜界町	ハード面での対策が困難な場所に位置する学校施設の土砂災害対策の検討及び防災機能を持つ学校給食施設建設に向けた災害対応マニュアルの作成	P2

避難所としての防災機能強化

学校規模や地域特性等を踏まえた避難所としての防災機能強化策の検討

みやぎ福祉・防災情報化機構	防災学習を通じたりスクコミュニケーションによる学校施設の避難所機能強化プロジェクト in七ヶ浜	P3
NPO法人日本トイレ研究所	要配慮者に配慮した避難所でのトイレ対策	P4
和歌山工業高等専門学校	学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所開設・運営能力向上の検討②	P5

ソフト・ハード一体となった学校防災

地震・津波災害・竜巻災害等に対応したソフト・ハード一体となった学校の防災対策の検討

京都大学	栃尾小学校における土砂災害に対する警戒・避難のための観測プロジェクト	P6
福山大学	津波から避難する際に生じる課題の抽出と対策モデルの策定	P7
常葉学園	災害時における学校教職員による学校施設の被害調査・判定システムの開発及び実装	P8

市町村等名	喜界町	テーマ区分	①津波対策	事業年度	28年度
-------	-----	-------	-------	------	------

ハード面での対策が困難な場所に位置する学校施設の土砂災害対策の検討及び防災機能を持つ学校給食施設建設に向けた災害対応マニュアルの作成

◆事業の背景及び目的

- 土砂災害警戒区域に近接するものの、斜面が建物の近くにあるため、重機等の乗り入れが困難であり、ハード面での対策を講じることができない学校施設について、避難経路等の検討や防災教育の実施などのソフト面での土砂災害対策を実施し、未然に被害を防ぐことを目的とする。
- また、現在災害時の炊き出しや備蓄、一時避難等の機能を備えた学校給食施設の建設を進めており、災害時対応マニュアルを作成する。

◆主な取組内容

<土砂災害のソフト対策>

- 8～10月 対象施設の現状把握
- ・土砂災害の恐れのある幼稚園と小学校に対し、現地調査及びヒアリング調査を実施
- 対象施設の現状課題の整理及び具体策の検討
- ・調査結果を踏まえ、災害時の体制、備蓄、事前の点検等について整理
 - ・台風、落雷等の各種災害についても対応策を検討
- 10～2月 防災意識の啓発
- ・学校施設内の危険箇所を児童が自ら発見・撮影したものを基に、職員で話し合い危険箇所マップを作成校内に掲示して周知
 - また、継続性を持たせることが重要であるため、随時更新が可能な特性のホワイトボードを使用
 - ・幼稚園では避難路の踏査やポスターの作成・掲示を通じて危険箇所の意識付けを図った
 - ・学校の避難訓練に合わせ、防災の専門家による出前講座を実施
 - ・小学校全学年を対象として、家族で読み、書き込める「防災ノート」を作成・配布

<学校給食施設建設に向けた災害対応マニュアルの作成>

- 8～11月 対象施設の現状把握等
- ・関係者のヒアリング及び先進事例の視察
- 11～12月 災害時対応マニュアルの検討・作成
- ・災害時の体制整備、備蓄品の在り方、オープンスペースの活用などについて検討し、災害時の利用計画・対応マニュアルを作成した



完成した危険箇所マップ



危険箇所マップ作成状況(小学校)



出前講座



給食施設ゾーニング計画

◆事業成果

- ソフト面での土砂災害対策の整備
 - ・施設の危険性を整理することで、事前の危機管理体制の整備や今後の施設の防災力向上方策について検討を行った。
 - ・また、学校施設内の危険箇所マップを作成や土砂災害に関する出前講座を行うことで、園児・児童の防災意識が高まった。
- 施設の機能を踏まえた災害対応マニュアルの作成
 - ・施設の機能を加味したマニュアルを作成するとともに、施設内の災害時の利用計画が整備された。

市町村等名	みやぎ福祉・防災 情報化機構	テーマ区分	②避難所としての 防災機能強化	事業年度	28年度
-------	-------------------	-------	--------------------	------	------

防災学習を通じたリスクコミュニケーションによる学校施設の避難所機能強化プロジェクト in七ヶ浜

- ◆事業の背景及び目的
- 宮城県七ヶ浜町では、東日本大震災の経験を踏まえて示された町の新しい防災計画等により、町内の小中学校は「拠点避難所」として避難者の収容と長期避難生活への対策が進められている。これらの計画とこれまで学校で行われてきた防災学習との整合を図り、共通の課題について検討するため、町の防災部局、社会福祉協議会と協働して、学校を拠点とした防災学習に取り組んでいる。
 - 防災教育をサポートする住民へ学習の場の提供、防災教育の場を利用した学校施設の避難所機能に関する実態と課題の調査、地域住民と防災部局、防災の専門家による児童・生徒の学習成果の検証を目標とする。

◆主な取組内容

8～2月 支援連絡会議の設置と活動

- ・七ヶ浜町防災対策室、町社会福祉協議会と連携強化の推進
- ・「七ヶ浜町防災学習・地域防災活動支援連絡会議」を設置
- ・小中学校を拠点とした防災学習と地域防災活動の展開に向けて協議

8～11月 防災学習の支援企画提案、実践支援等

- ・支援連絡会議から実践校へ、以下の防災学習支援企画を提案
 - A.地域から学校までの最適な避難経路の調査と地図化
 - B.避難生活時に役立つ学校の備蓄や周辺の地域資源の調査と地図化
 - C.避難生活時に役立つ知識や工夫についての調査と実践
 - D.東日本大震災当時の避難生活の様子や課題についての調査
 - E.その他、学校施設の避難所機能における強化策の検討につながる学習
- ・実践校における防災学習の実施を、企画・事前準備・関係者調整等の面で支援連絡会議を通じて支援
- ・東日本大震災の被災教訓や現在の防災計画について、町職員の講話
- ・防災まち歩き&マップづくりで、学校への避難に関する計画、課題、解決策を検討
- ・PTA行事を活用し、体育館での避難所設営を体験できる親子参加型の防災学習プログラムを実施

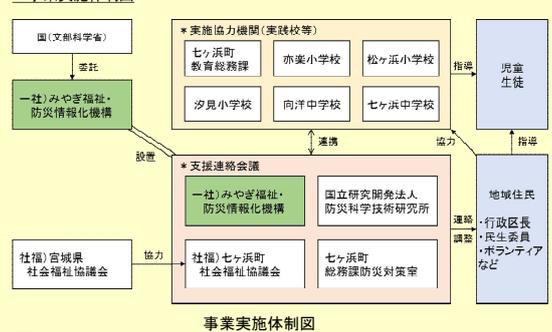
11月 町民防災学習サポーターボランティア養成講座の実施

- ・行政区長、民生委員、児童委員、スクールガードボランティア等を対象に専門家(防災科学技術研究所)による講話と意見交換を実施

2月 各学校での防災学習発表会の実施

- ・児童・生徒自らが地域住民等に対して、上記の実施内容を発表
- ・成果を冊子にまとめて実践校の保護者に配布
- ・学習成果ポスターを作成し、今後公民分館等に掲示を提案

*事業実施体制図



防災学習の実践支援



ボランティア養成講座

◆事業成果

➤ 防災教育に関する地域連携の強化

- ・支援連絡会議内及び支援連絡会議と学校間の連携が深化した。
- ・新たにPTAが学校の防災教育に協力する体制が新たに生まれた。

➤ 学校への避難に関する共通認識の醸成

- ・活動に参加した生徒や教員、サポート住民、社会福祉協議会、行政等の中で、学校への避難に関する共通認識を深めた。
- ・事業を通じて得られた知見については、学習成果発表会や成果物の配布等を通じて広く地域住民等に対して普及した。

市町村等名	NPO法人日本トイレ研究所	テーマ区分	②避難所としての防災機能強化	事業年度	28年度
-------	---------------	-------	----------------	------	------

要配慮者に配慮した避難所でのトイレ対策

◆事業の背景及び目的

- 避難生活で特に困難な状況を強いられる要配慮者が安心できる適切な避難所のトイレ環境づくりを行うことを主眼に、教職員や地域住民等とともに、災害時のトイレ運用の初動対応や、運用方法等について検討し、その留意事項等を取りまとめる。
- また、防災トイレ訓練を通じて生徒が主体的に学ぶことができる訓練シナリオを作成し、周知を行う。

◆主な取組内容

- 9月～12月 要配慮者のための「避難所トイレチェックリスト」、
「要配慮者に配慮した防災トイレ訓練」のための「シナリオ（防災訓練の方法）」、
防災トイレ訓練（初動対応編）記入シートの作成
- ・世田谷区内の学校における既設トイレ及び災害用トイレの現状・課題を把握
 - ・H28熊本地震の被災地における要配慮者へのトイレ対応事例の調査
 - ・専門家や、教職員、地域住民による検討会及び協議会を開催し検討
- 1月 「要配慮者に配慮した防災トイレ訓練」の実施
- ・教職員や生徒、避難所の施設管理者、自治会の防災組織を対象に車椅子でのトイレ使用を体験するなど訓練を実施した
- 2月 「要配慮者に配慮した災害時のトイレ対応に関する研修会」の実施
- ・世田谷区内の自治体、防災組織や教職員等を対象として、「防災トイレ訓練」や「避難所トイレチェックリスト」の内容と成果を報告



防災トイレ訓練の様子

研修会の様子

避難所トイレチェックリスト <発災時>	
設備点検項目	<ul style="list-style-type: none"> ○ 提供している等で使用できないトイレに「使用禁止」を貼る ○ 使用可能なトイレに携帯トイレを設置する ○ トイレ周辺の安全を確認する(床が滑る、水が漏れる) ○ 使用時の清潔なトイレを各階に各室を確保する ○ カルコール手配装置を設置する ○ 災害用トイレの使い方を看板で、明示する ○ 既設トイレが和式の場合は、簡易トイレ等を用いて洋式化する
第1段階	<ul style="list-style-type: none"> ○ 給水、排水設備、下水道・浄化槽設備、電気設備の確認をする ○ 災害用トイレは人目につきやすい場所に配置する ○ 緊急は室内と室外の両方に設置する ○ 災害時トイレの使用方法および一時保管場所・収集場所への運搬方法を告知する ○ トイレは無断で使えるようにする ○ トイレまでの動線は男女ごとに分ける ○ 既設トイレ以外のトイレの数が揃える場合、男女別を基本とし、なほ共同トイレの数を多くする ○ トイレの扉を厚くするために、カーテン等で仕切りをしてトイレ内のスペースを確保する ○ 既設トイレのトイレは避難所に近い場所に設置する ○ 要配慮者用のトイレは、介助者と一緒に入れる広さを確保する
第2段階	<ul style="list-style-type: none"> ○ トイレの管理(相談対応等)は男女共同で行う ○ トイレレバー、ハンコ、サニタリーボックスを設置する ○ 介助は責任が行うことも想定する ○ 要配慮者が使用する場合は建物のトイレを優先させる ○ トイレに1人で入りやすいようにする ○ 簡易トイレ等の設置または配布
第3段階	

防災トイレ訓練（初動対応編）記入シート	
<p>[1] 訓練のポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 大きな地震が起きた直後に避難所内のトイレの対応方法を身に付ける ✓ 車いす利用者が建物内のトイレを使用する際の配慮方法を把握する <p>[2] 訓練の実施内容（実施したら、〇しよう）</p> <p>1. 発災直後に避難所内のトイレの対応方法</p> <ul style="list-style-type: none"> □ ステップ①、トイレ空間の安全確認をしよう！（図1・表1参照） □ ステップ②、使用できないトイレに「使用禁止」表示を貼ろう！ □ ステップ③、携帯トイレを届けよう！ □ ステップ④、使用済みの携帯トイレを捨ててゴミを準備しよう！ □ ステップ⑤、アルコ、ルネ、リネ、リネ、リネを準備しよう！ <p>2. トイレを利用するときの車いす利用者への配慮方法</p> <ul style="list-style-type: none"> □ ステップ①、車いすで入ることができるトイレの場所を確認しよう！ □ ステップ②、トイレまでの動線に段差等の障害がないかを確認しよう！（図2参照）2.0cm以上、1.6mの幅より9.0cm以上を確保しよう！ □ ステップ③、介助者は車いす利用者を手伝ってほしいを促そう！ 	<p>[3] 訓練での気づきと自己確認</p> <p>1. 発災直後に避難所内のトイレの対応について、記入してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ できたこと、できなかったこと ■ 気づいたことや感想など <p>2. 車いす利用者への配慮について、記入してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ できたこと、できなかったこと ■ 気づいたことや感想など <p>3. 防災トイレ訓練に参加して感じたことを記入してください。</p> <p>学校名 _____ 年 月 _____ 名前 _____</p>

①避難所トイレチェックリスト<発災時>

②防災トイレ訓練（初動対応編）記入シート

成果物

- ①避難所となるモデル学校におけるトイレの設備等の現状を確認し、整理した課題を改善していくための作成した要配慮者のための「避難所トイレチェックリスト<平常時>・<発災時>」。ハード面・ソフト面、発災後の各段階における配慮事項を取りまとめた。
- ②要配慮者がトイレを使用する際の配慮方法等を学ぶ「防災トイレ訓練」を行う際に活用するシナリオと訓練で使用する際の記入シートを作成した。

◆事業成果

- 災害時に要配慮者も含め安心して利用できる避難所環境づくりのための支援ツールの作成
 - ・要配慮者が円滑にトイレを使用できるよう「避難所トイレチェックリスト」や「防災トイレ訓練」のシナリオ等を作成した。
- 児童・生徒及び保護者・地域住民への災害時における学校施設の理解の促進
 - ・防災トイレ訓練や研修会の開催によって、児童・生徒や地域の防災組織などにも避難所トイレにおける要配慮者に対する配慮事項について理解を促進した。

市町村等名	和歌山工業 高等専門学校	テーマ区分	②避難所としての防 災機能強化	事業年度	28年度
-------	-----------------	-------	--------------------	------	------

学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所開設・運営能力向上の検討②

◆事業の背景及び目的

- これまで、効率的な避難所を形成するための検討を実施してきた。今後は、避難所訓練を実施することが重要になるが、従来のような体系的かつ大規模な訓練は高額な費用や多くの時間がかかり継続することは困難である。
- 乳幼児・妊婦・高齢者・けが人・病人・身体障害者・外国人を含めた観光客など、いわゆる災害弱者の立場にたった避難所の在り方の検討及び避難してきた避難者が短期間に避難所から自立していくことができる避難所の在り方の検討を行う。

◆主な取組内容

8月～10月 避難所における受入れ、生活上での問題点の洗い出し

- ・過去の災害での、避難所における問題点等の事例調査と要因分析を実施
- ・問題点等に対する対応(対策)表を作成

11月～12月 災害弱者に対応した避難所開設・運営を実施するための訓練のパッケージ化検討

- ・先進事例調査(仙台、石巻、広島、高知、熊本)を行い、結果を踏まえパッケージ化(訓練を細かくセクションごと(避難所開設訓練、炊き出し訓練、運営訓練など)に分け、マニュアルや必要な道具を整理)を実施
- ・パッケージごとに実際に訓練を実施

1月～2月 避難者が自立できるための避難所運営に係る役割分担の検討

- ・避難者が避難所から出られず居つことがないよう、避難者が受け身とならないような避難所での役割分担等の検討
- ・避難者の自立支援のための注意事項を整理、マニュアル化

12月・2月 地域防災力強化のための防災講演会の開催等

- ・取り組みを広めるための防災講演会を3回開催
- ・地域住民向け災害体験訓練を3回開催
- ・過去の防災講演会による地域防災力向上の実績リストを作成
- ・避難所開設・運営訓練の手法を冊子で作成



災害体験訓練(がれき体験)



主婦向け災害食試食意見交換会



避難所設営訓練マニュアル(一例)

◆事業成果

➤ 簡便で効率的な避難訓練が実施できるよう訓練をパッケージ化

- ・避難所訓練が簡便で効率よく実施できるよう訓練のパッケージ化を行うとともに、その際の災害弱者に対する初歩的な留意事項等について取りまとめた。

➤ 地域住民の防災意識の向上

- ・学校が有する防災機能強化に向けた知見や外部有識者による講演等を通じて、地域住民の防災に対する関心を高めた。
- ・講習会の映像データなど本プロジェクトで収集した知見については、防災教育用教材として、今後も活用することとしている。

市町村等名	京都大学	テーマ区分	⑤ソフト・ハード一体となった学校防災	事業年度	28年度
-------	------	-------	--------------------	------	------

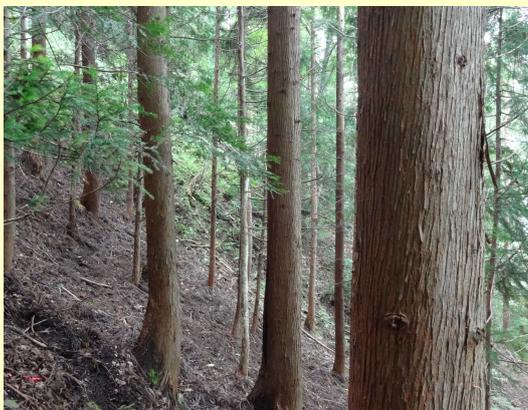
栃尾小学校における土砂災害に対する警戒・避難のための観測プロジェクト

◆事業の背景及び目的

- 全国には土砂災害警戒区域内に位置する学校が多数存在しており、土砂災害による被害を未然に防ぐためには、事前に危険性を把握し、適切な避難行動につなげることが重要。
- 本事業では、土砂災害警戒区域内に位置する小学校を対象に、雨量及び湧水の観測に基づく斜面崩壊発生危険度の事前予測を行うとともに、雨量データを小学校内に表示すること等により防災教育活動を実施する。

◆主な取組内容

- 7月 校内での雨量観測
・校舎屋上に雨量計を設置、雨量観測データを校舎内のモニターに表示
- 8月 学校裏山斜面の湧水量観測
・斜面の危険度を評価する指標の一つとして、学校裏山斜面の湧水量を計測
- 9～11月 栃尾小学校児童等への防災教育活動の実施
・斜面崩壊発生メカニズム、斜面危険度の評価方法等について、小学校児童及び教職員に理解を促す講習会を実施
・雨量観測データと実際の降雨状況の比較による防災教育活動を実施
- 10～2月 雨量観測データ解析・斜面危険度評価
・観測データから斜面危険度評価を行う手法に関して、専門家も含めた検討を実施
・観測データの詳細解析を行い、斜面危険度評価を実施



校舎裏山の斜面



校舎屋上に設置された雨量計



学校内に設置されたモニター



裏山斜面からの湧水量観測



防災教育を受ける児童の様子

◆事業成果

- 斜面危険度評価に向けた観測態勢の構築
・適切な避難行動に資する斜面危険度評価を行うと同時に、将来的な精度向上に向け、雨量及び湧水量の観測態勢を構築した。
- 児童・教職員の土砂災害に対する意識の啓発
・雨量観測データを校舎内に表示することや土砂災害に関する講習会を開催することで、児童や教職員が、実際の降雨状況との比較によって、土砂災害の危険性を認識できるようになった。

市町村等名	福山大学	テーマ区分	⑤ソフト・ハード一体となった学校防災	事業年度	28年度
-------	------	-------	--------------------	------	------

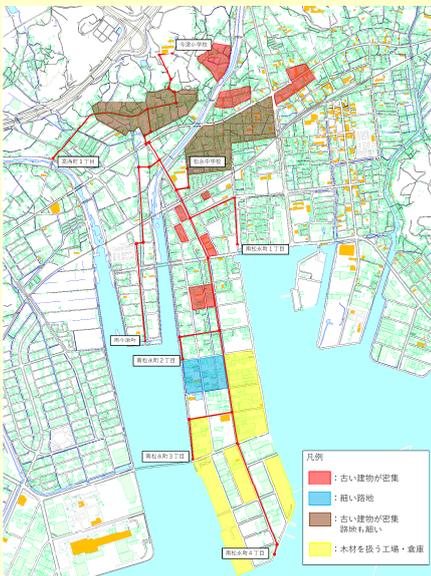
津波から避難する際に生じる課題の抽出と対策モデルの策定

◆事業の背景及び目的

- 地震・津波災害発生時、学校施設に至る避難は、震災による建物の倒壊、火災等により遠回りの経路をとらざるを得ない場合や、夜間に停電が重なった際、暗闇の中で避難せざるを得ない場合が想定され、最悪の場合、避難者が逃げ遅れて犠牲となる可能性がある。
- このような事態を未然に防ぐため、災害時の避難経路不通リスクを想定した避難経路リスクマップを作成するとともに、模擬避難を実施することで、避難経路の課題を抽出し、改善モデルの提案を行う。

◆主な取組内容

- 8～9・12～1月 体育館環境調査
 - ・避難所体育館の熱環境の現状把握と改善策について基礎的検討
- 9～12月 アンケート調査の実施
 - ・住民の避難意識、避難経路及び地域特性のアンケート調査等を実施
- 10～11月 避難経路調査の実施
 - ・福山大学の学生による模擬避難を実施し、避難行動をモニタリングするとともに、災害時の避難経路を推定
- 10～1月 災害時経路不通リスクマップの作成
 - ・避難経路について、建物の倒壊や火災延焼の可能性等について調査・検討しながら、リスクマップを作成
- 11～1月 複合的避難阻害要因発生時の避難行動に対する実地調査の実施
 - ・夜間の停電かつ避難経路が通れない場合を模擬した避難訓練を実施し、推定結果を検証
- 12月 課題抽出・対策モデルの構築
 - ・模擬避難にて得られた課題に対する改善アイデアを抽出し、重要度や期待効果を加味した上で、避難誘導における今後の学校施設の対応、地域との連携方法等の改善モデルを提案



災害時避難経路不通リスクマップ



避難経路調査で得られた迷い箇所



遮光ゴーグルを装着し夜間の停電かつ避難経路が通れない場合を想定した避難訓練



対策モデルの抽出会議

◆事業成果

➤ 災害発生時のリスクを見越した避難経路の作成

- ・アンケートや避難経路の調査によって、災害時避難経路不通リスクマップを作成し、災害発生時の状況に応じた避難経路を想定できるようになった。この成果は木造住宅の密集地域などの学校機能におけるモデルケースとして応用が期待される。

➤ 避難時の課題の整理と対応策の検討

- ・暗闇での避難や、避難経路の不通リスクを踏まえた避難訓練を実施することで、避難時の課題を整理し、対策として目印の設置などの提案がされた。また、体育館環境調査により、避難所としての温熱環境の改善に関するデータが得られた。

市町村等名	常葉学園	テーマ区分	⑤ソフト・ハード一体となった学校防災	事業年度	28年度
-------	------	-------	--------------------	------	------

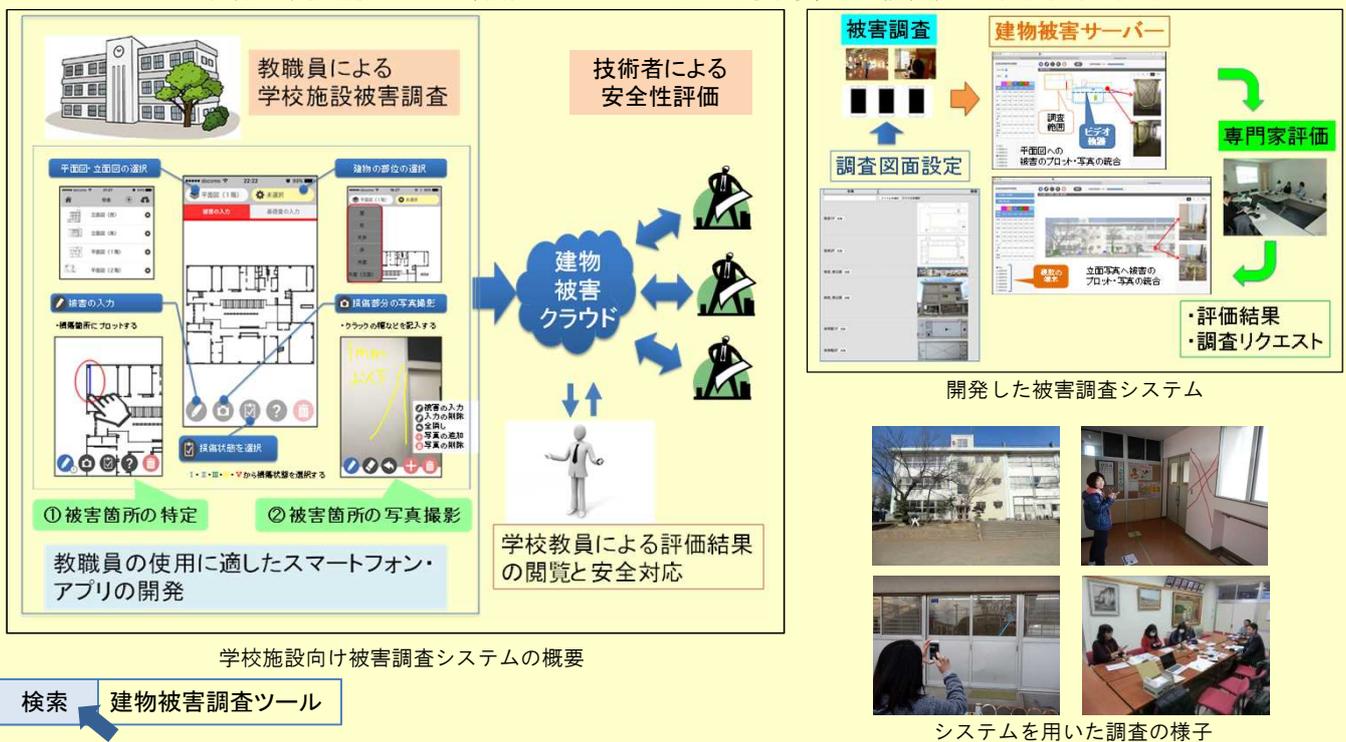
災害時における学校教職員による学校施設の被害調査・判定システムの開発及び実装

◆事業の背景及び目的

- 大規模災害時には当該地域の応急危険度判定士の数が不足し、施設の安全性の確認ができないまま、子供たちを含む被災者の避難所として学校施設が使用されることがある。
- 本事業では、災害時に教職員がスマートフォン・アプリを用いて学校施設の被害状況を調査し、その結果を被災地から離れた専門家に送信して安全性の判断を求めるシステムを開発する。これにより、専門家の調査を待たずに、迅速に学校施設の継続使用の可否や、避難所としての使用の安全性を判断することができる仕組みづくりを目指す。また、教職員による実証実験を通じて学校における実装可能性について検証する。

◆主な取組内容

- 10～11月 学校防災計画及び施設の現状調査
・小中学校における防災計画、校舎の現状や耐震対策について調査
- 8～12月 熊本地震における被災状況の調査
・熊本地震発生後の対応状況、特にどのように被災状況を把握したのかについて、教育委員会及び学校を訪問し、ヒアリング調査を実施調査
- 7～12月 建物被害調査システムの開発
・教職員が使用した場合の課題抽出、建築構造専門家による検討等を踏まえ、現在まで開発してきた住宅向けの建物被害調査システムを学校施設向けに改修、調査マニュアルを策定
- 2月 施設の被害調査実証実験
・実際の学校施設において、開発したシステムを用いた教職員による被害調査の実証実験を実施



◆事業成果

- 災害時における、教職員による学校施設の被害調査・安全性判定システムの開発
 - ・スマートフォン・アプリを用いて教職員が被害調査を実施し、調査結果を専門家に送信して安全性の判断を求めるシステムを開発した。
 - ・システムに慣れていない教員であってもシステムを使用できるよう、簡易的なマニュアルを作成し、その実効性を確認した。

○事業一覧

事業の詳細は各団体のHPにて御確認ください

<H28年度>

団体名	事業内容	お問合せ先・成果報告書
京都大学	栃尾小学校における土砂災害に対する警戒・避難のための観測プロジェクト	京都大学 宇治地区事務部研究協力課 TEL:0774-38-3354 成果報告書URL: http://rcfcd.dpri.kyoto-u.ac.jp/frs/hodaka/research.html
福山大学	津波から避難する際に生じる課題の抽出と対策モデルの策定	福山大学 工学部・生命工学部事務室 TEL:084-936-2111(代表) 成果報告書URL: http://www.fukuyama-u.ac.jp/eng/original/entry-708.html
常葉学園	災害時における学校教職員による学校施設の被害調査・判定システムの開発及び実装	常葉学園 社会災害センター TEL:0545-37-2000 成果報告書URL: http://www.tokoha-u.ac.jp/research-pro/external/seika/index.html
みやぎ福祉・防災情報化機構	防災学習を通じたリスクコミュニケーションによる学校施設の避難所機能強化プロジェクト in七ヶ浜	みやぎ福祉・防災情報化機構 TEL:022-796-1566 成果報告書URL: http://svc.miyagi.jp/group.php?gid=10436
和歌山工業高等専門学校	学校規模や地域特性等を踏まえた、避難所開設・運営能力向上の検討②	和歌山工業高等専門学校 総務課 総務・企画係 TEL:0738-29-8212 成果報告書URL: http://www.wakayama-nct.ac.jp/info/index.html
NPO法人日本トイレ研究所	要配慮者に配慮した避難所でのトイレ対策	NPO法人日本トイレ研究所 TEL:03-6809-1308 成果報告書URL: http://www.toilet.or.jp/comfort/disaster.html
喜界町	ハード面での対策が困難な場所に位置する学校施設の土砂災害対策の検討及び防災機能を持つ学校給食施設建設に向けた災害対応マニュアルの作成	喜界町教育委員会総務課 TEL:0997-65-3681 成果報告書URL: http://www.town.kikai.lg.jp/update/162.asp