



山梨大学 工学部土木環境工学科附属
地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：水害に強い街づくり

【成果の概要】

- (1) 国土交通省河川砂防研究開発制度の3か年の委託研究「産官学民協働の水害に強い街づくりのためのリスクコミュニケーション手法の構築」（2年目）
- (2) 甲府市大里地区の避難行動要支援者支援体制構築
- (3) 中央市リバーサイドタウンの地区防災計画策定
- (4) 効果的な避難シミュレーション
- (5) 甲府市、中央市の首長と広域避難の意見交換
- (6) 国交省、山梨県と広域避難の意見交換

【今後の展開】

- (1) 甲府盆地の広域避難計画方針策定
- (2) 水害に強い国土計画（甲府盆地）のための政策提言とリスクコミュニケーション





平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

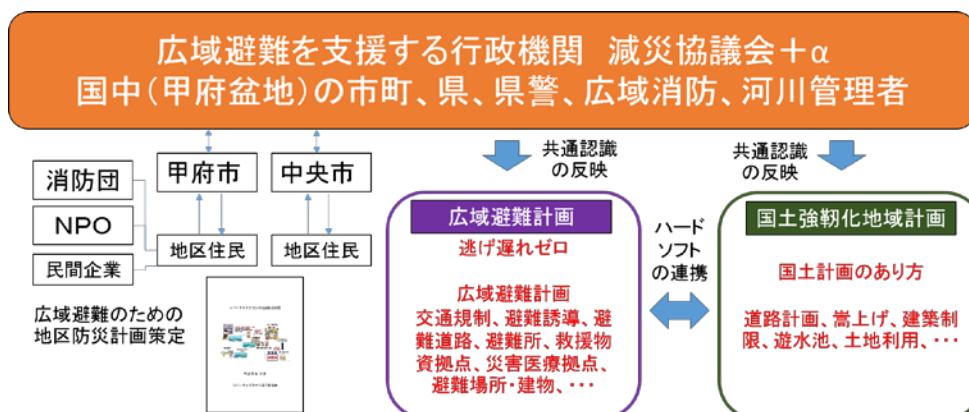
平成30年度事業計画：水害に強い街づくり

【事業の概要】

- (1) 国土交通省河川砂防研究開発制度の3か年の委託研究「産官学民協働の水害に強い街づくりのためのリスクコミュニケーション手法の構築」（3年目）
- (2) 甲府盆地の広域避難計画基本方針提示（避難シミュレーション含む）
- (3) 水害に強い国土計画（甲府盆地）のための政策提言とリスクコミュニケーションを企画、実施する。

【役割分担】

- (1) 山梨大学は甲府市大里地区、中央市リバーサイドタウンの地区防災計画に基づいて広域避難計画の基本方針を提示するとともに、水害に強い国土計画（甲府盆地）のため政策提言を行う。とくに市町村長の理解を高めるためのリスクコミュニケーションを企画、実施する。
- (2) 国土交通省甲府河川国道事務所は、リスクコミュニケーションに協力する。
- (3) 山梨県は、リスクコミュニケーションに協力する。





山梨大学 工学部土木環境工学科附属
地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日
 国立大学法人 山梨大学

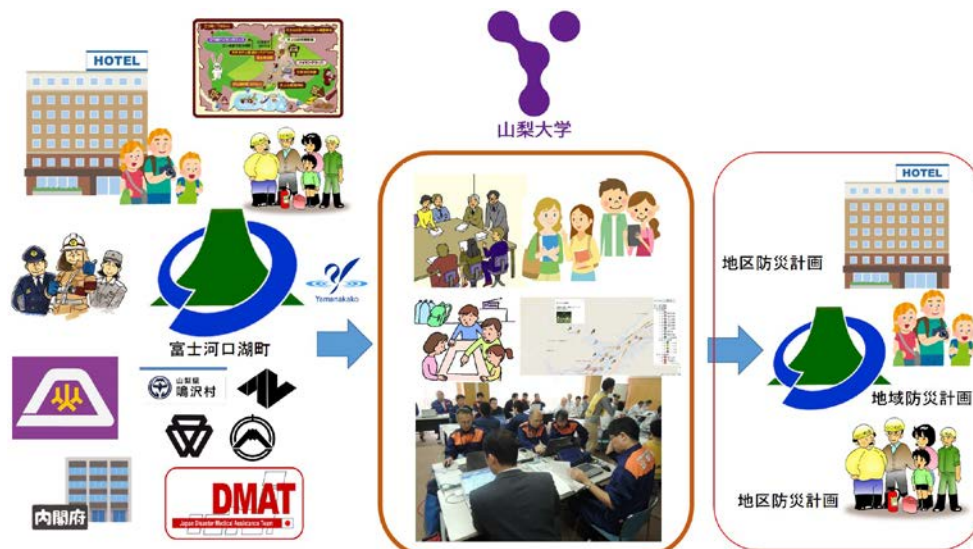
平成30年度事業計画：国際観光地の防災まちづくり

【事業の概要】

- (1) 富士河口湖町と山梨大学の包括的協定に基づく事業

【役割分担】

- (1) 山梨県防災局、他：地区住民ならびに観光事業者の地区防災計画策定に向けた支援。
 (2) 富士河口湖町：情報システム MuDIn 導入。地域防災計画の見直し。訓練。地区住民、観光事業者の地区防災計画策定支援。
 (3) 山梨大学：講演会、研修会の企画。情報システム MuDIn の研修、訓練の実施。





山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日

国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：データ駆動型地域マネジメント講座

【成果の概要】

- (1) 地域経済分析システム (RESAS) を活用し、市民（事業者）や学生が地域の課題についてエビデンスを抽出するための研修教材を開発し試行した。
- (2) 市民（事業者）や学生を対象とした地方創生のための講習会とワークショップを開催し、山梨県の地域を特定し、課題を抽出・整理の演習を行った。
- (3) 終了後参加者にアンケートを行い、研修教材の有効性や課題を確認した。

【今後の展開】

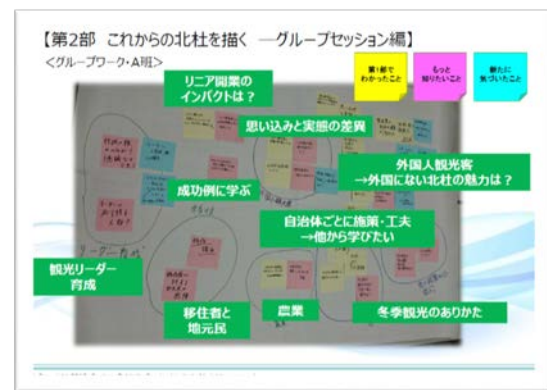
- (1) 山梨県内外の様々な地域、幅広い受講者を対象とした RESAS 研修会で利活用できるよう働きかける。
- (2) データ分析講座のフォローアップとして、エビデンスベースの意思決定についての講座もニーズに応じて企画する。

RESAS 研修会実施

(2月1日 於：須玉ふれあい館)



ワークショップによる地域課題抽出・整理





山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：道路橋の維持管理システムの高度化

【成果の概要】

- (1) 山梨県道路メンテナンス会議で講習会を開催した。
- (2) 山梨大学の大学院生が橋梁点検を体験した。
- (3) 国土交通省・建設技術研究開発費補助金に採択され、道路の日常点検のため技術開発を開始した。

【今後の展開】

- (1) 道路橋の維持管理について、法定点検開始から5年を迎え、点検が1巡することから、山梨県、国、市町村との更なる連携を模索する。
- (2) 補助金により開発した道路の日常点検システムの実証実験を進める。

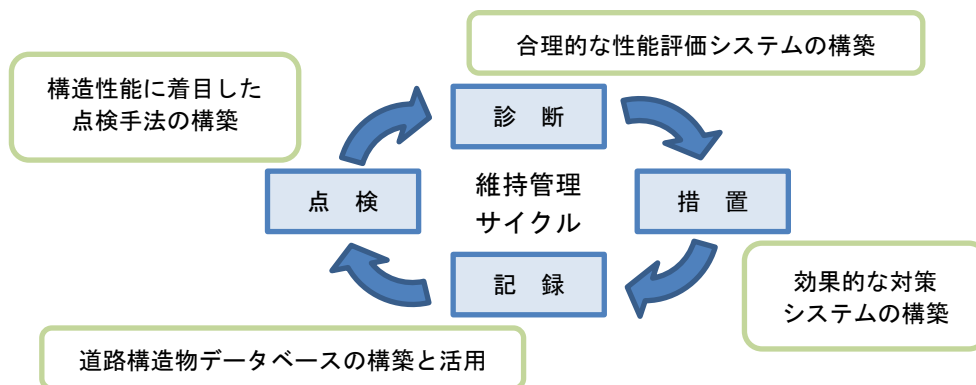


図 道路構造物の維持管理システムの高度化



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日

国立大学法人 山梨大学

平成30年度事業計画：道路の日常点検の効率化を図る計測システムの開発

【事業の概要】

- (1) 山梨県内の自治体における道路の日常点検の効率化を目指し、安価で簡易な計測システムの開発を行う。
- (2) 舗装路面の健全性、路面下の地盤構造、橋梁の減衰特性を評価の対象とする。
- (3) 山梨県内の道路を対象に実証実験を行う。

【役割分担】

- (1) 山梨大学の役割：計測機器およびデータ分析システムの開発を行う。
- (2) 山梨県の役割：開発したシステムの実証実験を行うためのフィールドを提供する。

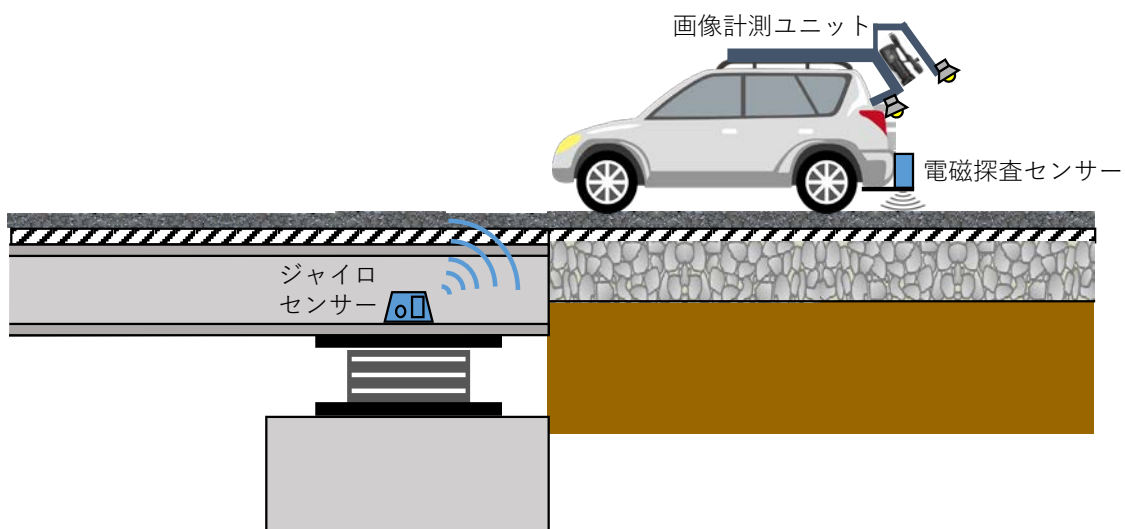


図 開発する計測システムの概要



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日

国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：

社会基盤施設の健全度に関するクリアリングハウスの構築

【成果の概要】

道路を中心とした社会基盤施設の効率的・客観的な維持管理を目指し、以下のような個別技術を開発した。

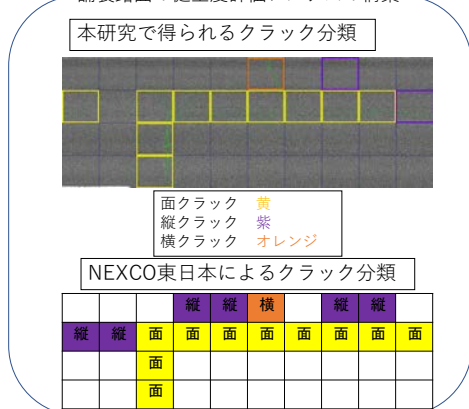
- (1) 常時微動観測より地盤構造を把握することで、地震被害推定を行う手法を開発した。
- (2) 路面画像からクラックを抽出し、路面の健全度を評価する手法を提案した。
- (3) 橋梁支承部付近の回転振動特性に着目した構造減衰評価システムを開発した。
- (4) 地震時の土中水分変動を把握するためのセンサーを開発した。

また、これらの個別技術の結果の一部について、一般向けの情報に変換しそれを提示するクリアリングハウスのプロトタイプを開発した。

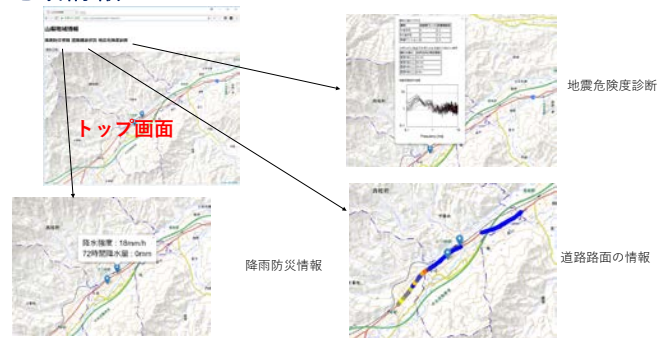
【今後の展開】

- (1) 上述した個別技術の高精度化・汎用化を行う。
- (2) 昨年度に開発したクリアリングハウスのプロトタイプを試運用を行う。
- (3) 上記のクリアリングハウスに「崩壊危険性の高い斜面の土中水分量と危険度評価」、「電磁探査に基づく地中構造データ」、「ジャイロセンサーを利用した橋梁上部構造の健全度評価」、「橋梁床版の劣化レベルの評価」等を追加し更なる高度化をはかる。

舗装路面の健全度評価システムの構築



地域情報DBのプロトタイプ





山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日

国立大学法人 山梨大学

平成30年度事業計画：

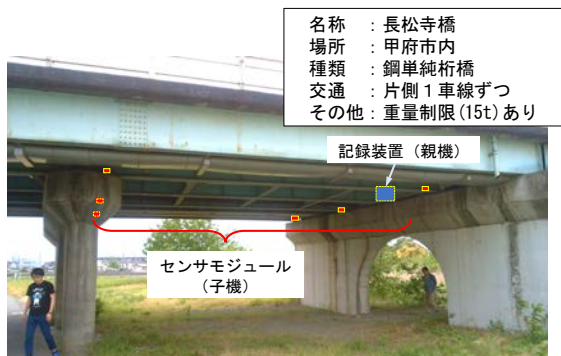
社会基盤施設の健全度に関するクリアリングハウスの汎用化

【事業の概要】

- (1) 社会基盤施設の健全度を評価する個々の計測・分析技術を高度化する。
- (2) 新たな計測・分析データをクリアリングハウスへ導入する。
- (3) 計測・分析結果を一般向けの情報に変換し、それらを視覚的に表示するインターフェイスを作成する。

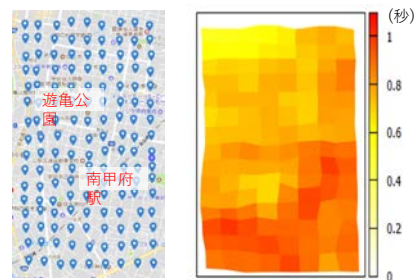
【役割分担】

- (1) 山梨県が管理する道路や橋梁での実計測（昨年度から継続的に実施）
- (2) 社会基盤施設の既往の計測データ提供（国あるいは県・市町村）
- (3) 社会基盤施設の健全度を評価する技術の高度化（大学）
- (4) 新たな計測・分析データのクリアリングハウスへの導入（大学）
- (5) クリアリングハウスのインターフェイスの作成（大学）



常時微動探査による甲府盆地の地盤構造の推定

- 甲府駅南東部において144個所の観測点を設け、高密度微動観測を実施した。





山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日

国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：

小学校における地域の災害の歴史を踏まえた防災教育の展開

【成果の概要】

- (1) 1年生、4年生、5年生を対象に、地震に対する対処や、地域の災害の歴史と防災を学習するための防災教育指導案を白根源小学校が作成し、研究授業として実施した。
- (2) 国土交通省や山梨大学は、教員への研修、データ提供、教育指導案の作成の支援、授業の進め方について助言等を行った。

【今後の展開】

- (1) 他地域への展開が推進されることが望まれる。

治水・砂防関連の防災教育指導の実践



第4学年 防災教育指導案

7. 本時の学習

- (1) 日時 平成29年12月1日（金） 5校時（14:00～14:45）
- (2) 場所 第4学年1組 教室
- (3) おねらい
グループで考え、ゲストティーチャーの話を聞くことを通じて、洪水が起きたときに安全に避難できる場所や、避難時の持ち物について考えることができる。
- (4) おねらいを達成させるための手立て
① 地区別のグループに分け、拡大した地図を見ながら避難場所について話し合わせる。
② 友だちの避難場所も真剣に考えることができるようにする。
③ ゲストティーチャーの話を聞き、自分の考えを持たせるようにする。
- (5) 展開

時間	主な学習内容と学習活動	教師の指導・支援 立評価	資料等
つか ひな 7 分	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の学習を振り返る。 ・避難区はまだ洪水が起きる危険性があることを思い起こす。 ・洪水が起きたと想定して、自分の家の位置を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の復習をする。 ・自分の家に印をつけた地図に、土砂災害や洪水が起きたときに予想される水の浸るのシートを重ねて、家や位置を確認する。（前もって家に印をつけておく。） 	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水が起きたときの資料 ・避難区の自地図と洪水や土砂災害が起きたときのシート （各グループ3枚）
考 え 10 分	<ul style="list-style-type: none"> 「今すぐ避難してください」という指示が出たとき、どこへ避難をしたらよいか考えよう。 ・一人ひとりで、自分の避難場所を考える。 ・地区別のグループになって考えを出し合う。 ① どこに避難するのか。 ② 何を持って避難をするのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時に学んだことを思い出しながら話し合うようにする。 ・家にいるときに洪水が起きたことを想定して考えさせる。 ・自分たちの避難場所が適切か考えさせる。 ・洪水が起きたときの避難場所、避難するときの持ち物について考えている。（ライディングシート・リュック） 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難区の自地図と洪水や土砂災害が起きたときのシート （各グループ3枚） ・ライディングシート （各グループ2枚）



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：

学校における実践的避難訓練普及啓発事業

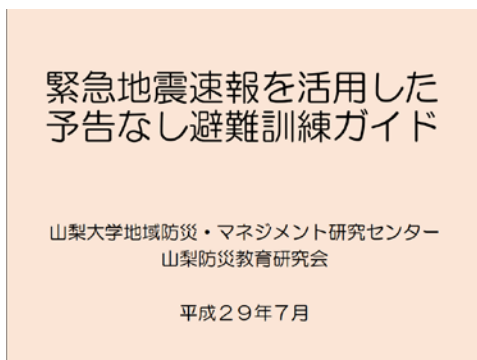
【成果の概要】

- (1) 小学校・中学校・高等学校の現場で活用可能な実践的な避難訓練のガイドブックを制作した。文部科学省の学校安全 Web サイト(<http://anzenkyouiku.mext.go.jp/>)に、山梨県「緊急地震速報を活用した予告なし避難訓練ガイド」として掲載されている。
- (2) 7月開催の新防災リーダー&地震防災対策研修会、8月開催の防災教室等を利用して、実践的避難訓練の普及啓発を行った。s

【今後の展開】

- (1) 県教育庁：全県的な実践的避難訓練の普及を継続的に目指す。

実践的避難訓練ガイド



普及啓発



文部科学省 × 学校安全



山梨大学大学院総合研究部（工学域）

地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

平成29年度基幹事業報告：甲斐の国・防災リーダー養成講座

【成果の概要】

- (1) 山梨県、市町村及び山梨大学が連携して、防災に対する知識・技能を有し、地域における防災啓発活動や住民主体の防災対策を積極的に推進できる人材を養成した。
- (2) 養成講座 ・ 平日コース 4日間（11/1, 11/8, 11/15, 11/29）
・ 休日コース 4日間（11/5, 11/12, 11/19, 12/3）
- (3) 養成人数 ・ 100人（平日コース 61人、休日コース 39人）

【今後の展開】

- (1) 自主防災組織や避難所運営における中核的人材となる甲斐の国・防災リーダーの育成を一層進める。
- (2) 地域の防災訓練や防災研修などにおいて、養成した甲斐の国・防災リーダーを積極的に活用する。

養成講座





山梨大学 工学部土木環境工学科附属
地域防災・マネジメント研究センター

Disaster and Environmentally Sustainable administration REsearch center, University of Yamanashi

プレス発表資料

平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

平成30年度事業計画：甲斐の国・防災リーダー養成講座

【事業の概要】

- (1) 防災に対する知識・技能を有し、地域における防災啓発活動や住民主体の防災対策を積極的に推進できる人材を養成し、地域全体の防災力を強化することを目的として、山梨県、市町村及び山梨大学が連携して実施します。
- (2) 養成講座 ・ 平日コース4日間 募集人員80人
・ 休日コース4日間 募集人員60人

【役割分担】

- (1) 山梨大学は、県の依頼を受け、講師の派遣を行います。
- (2) 山梨県は、スケジュール及びカリキュラムの作成、実施日程の決定、教材の作成・印刷、所定レポートの収集及び確認、実施結果のとりまとめ、日本防災士機構との調整、受講料の収入などを行います。
- (3) 市町村は、受講者の募集及び推薦を行います。

甲斐の国・防災リーダー養成講座

・・・平日コース 養成講座・・・				
1日目	2日目	3日目	4日目	修了認定

80人募集

・・・休日コース 養成講座・・・				
1日目	2日目	3日目	4日目	修了認定

60人募集



平成30年5月23日
国立大学法人 山梨大学

平成30年度事業計画：地区防災計画策定の促進

【事業の概要】

- (1) 山梨県、市町村及び山梨大学が連携して、地域の実情を踏まえた防災計画の策定を通して、自発的な防災活動の推進と地域コミュニティにおける共助の強化を図る。
- (2) 県内4圏域で各1地区を選定し、モデル的に地区防災計画の策定を実施する。
- (3) 防災アドバイザー等の有識者を対象地区に派遣し、市町村担当者や自主防災組織のリーダー等に対し計画素案の作成を指導する。
- (4) 市町村担当者や自主防災組織のリーダーはノウハウを身につけ、他地域へ展開する。

【役割分担】

- (1) 山梨大学は、県の依頼を受け、防災アドバイザーをモデル地区に派遣するとともに、事業の監修を行う。
- (2) 山梨県は、モデル地区及び実施内容、大学・市町村との調整など事業の企画を行う。
- (3) 市町村は、実施日程や会場の決定、参加者のとりまとめ、資料の作成など事業を実施する。



災害は忘れた頃に起こるともいわれています。

地区防災計画を活用して、いざというときに地域コミュニティごとに効果的な防災活動を実施できるようにすることが重要です。

