

5. 研究

5. 1 学長裁量経費（戦略的大学機能強化事業支援）

①四国防災・危機管理特別プログラムによる危機管理教育の広域展開と南海トラフ地震対策の実践

担当者：中野 晋，湯浅 恭史

研究費：2,792,000 円

②南海トラフ巨大地震に対応する徳島大学 BCP（事業継続計画）の運用と教育・訓練の実施

担当者：中野 晋，湯浅 恭史

研究費：782,000 円

概要：徳島大学と大学病院機能の維持、教職員・学生・病院利用者の安全確保を保てるような基本的な事前対策のため、BCP を策定しており、平成 30 年度は、昨年度の図上訓練で抽出された課題を解決するため、災害対策本部の各班や自衛消防組織での教育・訓練の実施を行う。

③インセンティブ経費

担当者：環境防災研究センター

研究費：900,000 円

5. 2 受託研究

①大規模・高分解能数値シミュレーションの連携とデータ同化による革新的地震・津波減災ビッグデータ解析基盤の創出

代表者：越村 俊一（東北大学）

担当者：馬場 俊孝

依頼者：国立研究開発法人科学技術振興機構

研究費：13,650,000 円

概要：津波発生から浸水までの多数シミュレーション結果の類型化によるシナリオ作成

②企業防災の訓練指導事業の実施とその効果検証

代表者：中野 晋

担当者：湯浅 恭史

依頼者：徳島県商工労働観光部商工政策課

研究費：810,000 円

概要：災害時における企業の事業継続力を強化するため、BCP の策定および見直し改善の支援として、県内企業を対象とした訓練指導を行うとともに、実際に訓練を実施した企業からの聞き取り調査などから、訓練指導の手法について検証を行う。

③一般廃棄物最終処分場廃止に向けた課題解決のための検討

代表者：上月 康則

依頼者：徳島市市民環境部環境施設整備室

研究費：100,100 円

概要：徳島市西須賀最終処分場の廃止に向けた取り組みについて、当該処分場に係る水質調査資料等を学術的な知見から検討を行い、課題解決への助言を行う。

④広域 BCP 体制の構築支援

代表者：中野 晋

担当者：湯浅 恭史

依頼者：徳島県危機管理部危機管理政策課

研究費：600,000 円

概要：南海トラフ巨大地震など大規模広域災害時において、地域機能の維持・継続を図るため、他者との応援受援体制を視野に入れた BCP の策定を支援するとともに、地域関係者が相互に連携した広域 BCP 体制の構築に向けた検討を行う。

⑤あらい浜風公園この浦舟池干潟整備方法に関する研究

代表者：上月 康則

依頼者：兵庫県東播磨県民局

研究費：520,000 円

概要：あらい浜風公園内の「この浦舟池」の環境改善を目的とした干潟整備方法に関する研究

⑥平成 30 年度地域適応コンソーシアム中国四国地域事業

代表者：鎌田 磨人

担当者：武藤 裕則，田村 隆雄

依頼先：株式会社地域計画建築研究所

研究費：4,009,863 円

概要：人工林の林相改善による流出抑制効果の把握、窪地地形内水田の貯水効果の把握、水田を用いた DRR 実装のためのインセンティブの把握・提案を行う。

⑦長洲干潟の環境保全・再生実験「長洲町地先干潟の環境の変遷と現状の評価並びにアミノ酸コンクリート等を用いた干潟の環境再生方法の検討」

代表者：上月 康則

担当者：山中 亮一

依頼者：熊本北部漁業組合

研究費：1,950,000 円

概要：全国的にあさりの資源が激減している中、長洲地先の干潟ではあさを初めとする干潟の豊かな資源が持続的に維持・活用されている。今後も持続的に干潟の資源を増殖・維持・活用するため、これまでの干潟環境の変遷を整理するとともに現状の干潟環境の把握・評価を行い、加えてあさり等資源増殖のための新たな方法を検証するものである。ここでの研究・実験の成果が地元水産資源の増殖並びに持続的利用、ひいては地域の活性化に資することを目的とする。

⑧グリーンインフラと既存インフラの相補的役割－防災・環境・社会経済面からの評価

代表者：中村 太士（北海道大学）

分担代表者：武藤 康則

担当者：鎌田 磨人，山中 亮一，渡辺 公次郎

依頼者：環境省

研究費：8,997,300 円

概要：ハイブリットインフラの工学的評価を基盤にした多面的機能評価、ならびに土地利用への展開

5. 3 共同研究

①簡易地震計を用いた建物安全度判定に関する研究

代表者：中田 成智

共同研究先：株式会社松島組

研究費：1,000,000 円

概 要：簡易地震計を設置し、建物の揺れから自己診断するシステムの開発

②広域地形データを用いた内水解析による浸水リスク評価についての基礎的研究

代表者：武藤 裕則

担当者：田村 隆雄

共同研究先：ニタコンサルタント株式会社

研究費：990,000 円

概 要：広域地形データは、①基礎地図情報(10mメッシュ)、②基盤地図情報(5mメッシュ)、③NTTDATA(5mメッシュ)の3種類がある。①②は無償であるが、③については有償である。①③は全国整備されているが、②は整備されていない箇所がある。

また、①より②の方の精度が高いことが知られている。そこで本研究は、a) ①を用いた場合、b) ②の整備されている箇所は②を用い、整備されていない箇所は①を用いた場合、c) ③を用いた場合の浸水深分布と浸水実績を比較することにより、広域地形データの違いによる浸水リスク評価の精度への影響について検討する。

なお、本研究は徳島県下の排水施設を考慮した氾濫解析を行い、計算水位と浸水実績を比較し、計算結果の妥当性を検証する。

③尼崎運河と尼崎港での水質浄化の研究

代表者：上月 康則

担当者：山中 亮一

共同研究先：兵庫県阪神南県民センター

研究費：1,498,970 円

概 要：①水質の長期変動特性と汚染浄化対策の検討 ②水質の長期化予測 ③環境ガバナンスと社会的便益評価の高度化 ④尼崎運河と尼崎港と環境修復技術・手法の開発および啓発。

④防波堤や築山等の津波被害軽減効果と影響に関する研究開発

代表者：馬場 俊孝

担当者：山中 亮一

共同研究先：株式会社エイト日本技術開発

研究費：1,100,000 円

概 要：既存や計画の防波堤・道路盛土・築山公園等による対象地区に侵入した津波の流れについて、地区内の構造物を考慮した津波浸水シミュレーションで評価し、防波堤等施設の配置による効果と影響を把握し、津波被害(特に人的被害)をコントロールするノウハウを得るための研究を行う。

⑤Raspberry Shake を用いた地震時被災度判定システムの開発

代表者：中田 成智

共同研究先：株式会社エイト日本技術開発

研究費：3,300,000 円

概 要：地震発生直後の自治体等による初動対応で必要となる防災拠点等の損傷度合いや使用可

否を即時に判定するためのシステム開発を目指す。Raspberry Shake を各拠点に設置するセンサーとして使用し、各拠点の被災度を一元的に管理するためのシステム開発する。

⑥街路沿いのブロック塀の抽出とその損傷、老朽化を迅速に半自動的に判定するシステム構築の研究

代表者：上月 康則

共同研究先：株式会社アスコ大東

研究費：110,000 円

概要：地震時の倒壊等が問題視されているブロック塀は町中に多数点在しているが民有も多く設置場所や状態が管理されておらず、市町村が防災計画等を立案する上での障害となっている。これを調査することは重要であるが、人海戦術で実施することは経済的で不合理で、ITC 技術を活用した迅速且つ効率的な抽出および状態判定を実施することを研究の目的とする。

⑦津波危険区域からの居住移転に関する基礎調査

代表者：中野 晋

分担者：上月 康則，湯浅 恭史

共同研究先：株式会社四門，株式会社一条工務店

研究費：993,300 円

概要：近い将来の発生が予測されている南海トラフ地震による津波被害を軽減、回避するため、徳島県内の津波危険区域の居住者の事前移転を促進するための適切な移転先候補地を検討し、合わせて居住者の移転に関する意向調査を実施する。

5. 4 受託事業

①地域防災力強化人材育成推進事業

代表者：中野 晋

依頼先：徳島県防災人材育成センター

事業費：7,039,000 円

概要：地域防災活動に行政と協働して取り組む「地域防災推進員」の養成を図り、地域防災力の強化につなげるため、徳島大学が開講する体系的な防災講座を一般県民および徳島県職員等を対象に実施する。

②地域防災力強化事業業務

代表者：田村 隆雄

依頼先：徳島市

事業費：1,040,000 円

概要：大規模な災害が発生した場合の被害を最小限に止めるためには、地域の防災力の強化が不可欠である。特に地域に居住する住民の防災意識の向上とその居住する地域の特性を知ることが、地域の防災力強化の近道となる。平成 26 年 3 月に発行した「徳島市地震・津波防災マップ」を市民が保管用として自宅に置くだけのものにしないようフォローアップを実施し、徳島市内の行政 2 地区を対象に地域住民が自ら考え作る自分たちの避難支援マップを作成することにより、地域の特性を再認識し、地域の防災力強化と防災意識の高揚を図ることを目的とする。

③重伝建出羽島・徳島大学連携事業

代表者：小川 宏樹

依頼先：牟岐町教育委員会

研究費：430,000 円

概要：①伝統的家屋の実測調査(平面図・断面図・立面図の作成)、痕跡調査(増改築の履歴調査)
②伝統的家屋における新たな耐震方法の調査 ③修理・修景工事实施した伝統的家屋の所有者の方々へのインタビュー ④出羽島の伝統的な景観を構成する様々な要素についてその分布調査等
⑤島民の方々を対象とした報告会の開催

5. 5 助成金（事業名、代表者、担当者、依頼者、研究費、概要 など）

①科学研究費助成事業（科学研究費補助金）・基盤研究（A）（一般）

研究名：津波災害に対するまちづくりを含めた統合的減災システムの設計・評価と社会実装の検討

代表者：安岡 章夫（東京大学）

分担者：山中 亮一

研究費：455,000 円

②科学研究費助成事業（科学研究費補助金）・基盤研究（B）（一般）

研究名：里浦創出を目指した都市梅の「こわざ」と「ふるさと化」に関する実証研究

代表者：上月 康則

分担者：山中 亮一

研究費：3,900,000 円

③科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）・挑戦的研究（萌芽）

研究名：地域に信頼される中学生関与による南海トラフ巨大地震・津波に対する避難路整備手法

代表者：上月 康則

分担者：山中 亮一、井若 和久、光原 弘幸、内海 千種

研究費：1,690,000 円

④科学研究費助成所事業（学術研究助成基金助成金）・基盤研究（C）

研究名：津波避難困難地域の解消につながる都市内グリーンインフラストラクチャーの創出手法

代表者：山中 亮一

研究費：1,950,000 円

⑤科学研究費助成所事業（学術研究助成基金助成金）・特別研究推進費

研究名：平成 30 年 7 月豪雨による災害の総合研究

代表者：山本 晴彦（山口大学）

分担者：中野 晋

研究費：1,391,000 円

⑥河川基金助成事業（公益財団法人河川財団研究助成金）

研究名：平成 30 年 7 月西日本豪雨災害調査

代表者：前野 詩朗（岡山大学）

分担者：中野 晋

研究費：300,000 円

5. 6 寄付金（代表者、寄附者、研究費 など）

上月 康則，山中 亮一

寄附者：株式会社基礎建設コンサルタント

研究費：500,000 円

上月 康則

寄附者：五洋建設株式会社

研究費：500,000 円

小川 宏樹

寄附者：株式会社もくさん

研究費：100,000 円

5. 7 その他

①管理運営費(教育)

研究費：495,200円

概 要：大学間連携共同教育推進事業にかかる自己収入