

▶▶▶ 学生災害ボランティア「リーダー」育成プログラム

「防災・減災・復興の担い手づくり」の一環として、2022年度は、ボランティア活動への参加に加えて、学内の仲間を巻き込み災害現場でも率先してボランティア活動を促進・コーディネートできる「リーダー」育成プログラムを開催した。学生（参加11名）自らが、「作業系」「他地域や次世代に伝える」「聞き取りや調査し共有する」「コミュニティ支援、日常を取り戻す」という課題を設定し、4班に分かれて課題解決を考え、9月には令和2年7月豪雨のあった人吉市・球磨川流域を4日間訪問し、現地で実践しながら学んだ。



▶▶▶ 災害ボランティアステーションむすぼら

2021年3月11日に、「防災・減災・復興の担い手づくり」の一環として、地域と連携しながら災害に強い人材の育成を目的に、常設の災害ボランティア拠点を設置した。本年度は、学生が自主的にプロジェクトを実施するため、LINEグループの開設、オンラインセミナーの実施、防災学習ツアー、防災体験学習会、外部のセミナーの案内、現在起こっている災害に関心を持ってもらうための情報共有等を行った。おもしろ科学まつり、おもしろ環境まつり等の地元イベントへも積極的に参加し、自ら作成したオリジナル「防災カルタ」等を実施した。



▶▶▶ 災害時における情報ボランティア養成プログラムの教育コンテンツ開発

情報ボランティア養成のために「むすぼら」の学生の協力を得ながら定例ミーティングで意見交換し、防災教育施設見学を兼ねた遠足（広川町、神戸市）を通して問題・課題の共有をした（写真は広川町への遠足の様子）。また、災害ボランティア「リーダー」育成プログラムの一環で熊本の被災地に行き、情報ボランティア活動について学生とともに理解を深めた。さらに、発災後の迅速な臨時局開設に向け、総務省近畿総合通信局と協力しながらFM放送の可聴域調査を由良町、那智勝浦町で実施し、両町に報告書を提出した。



▶▶▶ 鉄道津波対策・観光地防災研究プロジェクト

本年度も継続して2022年11月4日に「第五回・鉄道津波対策サミット」をJR西日本と開催。ハイフレックス型で実施し、鉄軌道事業者約70名の参加があった。翌日5日には広川町の実車を使った津波避難訓練にも参画した。

新しい取組としてはJR西日本近畿統括本部安全推進部による「腰掛け降車の啓発動画」作成に学生とともに参画した。動画は夏以降、近畿圏内のウエストビジョンで放映される。また、2023年度から授業開講する「災害時の交通を考える」のプログラムの開発と調整を行った。



▶▶▶ ワダイの防災ジオツアー

7回目のワダイの防災ジオツアーを、2022年11月13日(日)に国土交通省近畿地方整備局、和歌山県、田辺市、上富田町、すさみ町、南紀熊野ジオパークセンター、県教育委員会を主催・後援として実施した。田辺市伏菟野の大規模土砂災害現場、洪水の歴史を学べる彦五郎堤防、地域の地質を学べるフェニックス褶曲の見学を行う予定であった。午後から荒天でフェニックス褶曲での見学は中止となったが、昼食会場のすさみ町多世代交流施設「E'cora」で座学と文化交流を充実させた。複数の講師が共創した、参加者との距離が近い充実した防災啓発活動となった。



▶▶▶ 地域との協同によるデジタル防災マップ作成の取り組み

和歌山市木本地区で地区住民と協働で木本地区デジタル防災マップの作成を「あがらマップ」を利用して行った。2022年度はコロナ禍ではあったが、感染症対策を実施したうえで、数十名の住民と協働でデジタル防災マップを作成した。住民は個々に地区を散策して、消火栓、危険箇所などの防災関連情報を「あがらマップ」に登録した。和歌山大学側は、住民が収集した情報の整理とともに、既存のハザードマップなどをあがらマップに移植した。今回作成したマップの活用方法を今後は地区で検討していくことになった。



図-1 公開したあがらマップ
(ろうさい病院付近)

プロジェクトに関するお問い合わせ

災害科学・レジリエンス共創センター

E-mail : bousai@ml.wakayama-u.ac.jp

URL : <https://www.wakayama-u.ac.jp/disaster/>



▶▶▶ 南紀熊野ジオパークと連携した防災教育

和歌山大学と南紀熊野ジオパーク推進協議会とは連携協定を結んでいることで共同してイベント等を行なっている。そこで今回は串本町にある南紀熊野ジオパークセンターにおいて、和歌山大学において作成した研究成果の発表を行った。来客者を初め、センターの研究者、ジオパークガイドなどに見学してもらい、陰陽図を利用した仮想空間とおして体験してもらった。東牟婁地域の地図上を自分で飛んでいるような意識にさせ、地質が地形の違いに影響していることを理解してもらい、今後の地形・地質からの防災教育などにも利用できることを確認した。



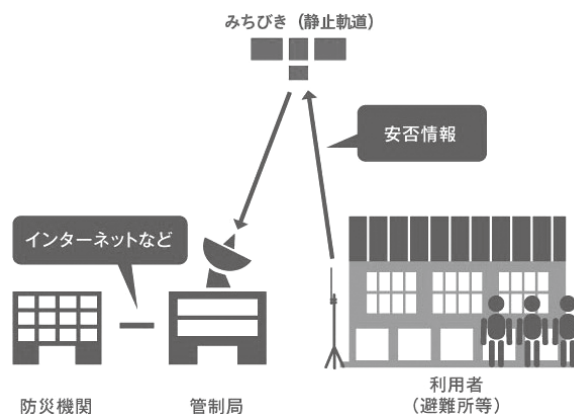
▶▶▶ 防災士養成講座プログラム

本センターでは毎年度、NPO 法人日本防災士機構が認証する防災士養成講座プログラムを開催している。今年度もコロナ禍ということで、3月6日、7日での集中型の講座で防災士養成講座を開催した。そこでは朝から夕方までみっちり防災士教本の一部の12の講目（防災士の役割、風水害、耐震診断など）を受講して、できない講目はレポートで対応した。参加者は学生、院生、教職員、岸和田サテライト受講生の28名であった。特に2日目にグループになって行う図上訓練の実践型演習は災害時を考えるイメージトレーニングになった。



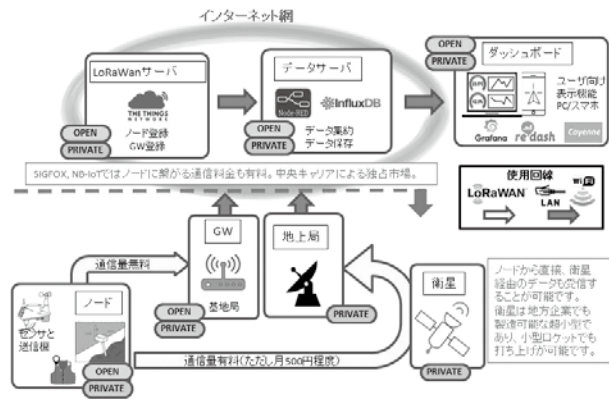
▶▶▶ 自治体の災害対応の調査研究

災害による地域集落が孤立した状況の中で被災者の安否情報を発信できる、準天頂衛星システムを利用した「衛星安否確認サービス」を広く活用できるようにするために、利用方法の検証、改良点の抽出などを行っている。昨年度までは串本町での自治体利用を中心に研究を行ったが、今年度は新たな活用方法の検討を行った。具体的には大規模災害で発生する帰宅困難者の情報提供手法としての可能性の検討として、帰宅困難者向けの一次滞在施設を調査し「衛星安否確認サービス」を使った集団対応が行えるのかを検討した。



▶▶▶ 宇宙利用を含むIoT事業

地表では数km、上空では地球低軌道である数百kmまで通信が可能となるLoRaWAN規格を利用したIoT機器の利用実証を進めている。民間企業や地元自治会と協力し、内水氾濫の危険がある和歌山市西山東地区の河川にIoT水位計を設置し、安定運用に向けた実証を行っている。その他、笠置町の鹿民センサーやアドベンチャーワールドの厩舎環境、および水位計測なども実施、地上でのIoT機器普及に努めた。またテラススペース社他と協力し、衛星軌道上でのIoT受信設備設置に向けた検討を行った。



▶▶▶ 宇宙教育

全国の高校・大学が参加可能となる宇宙教育の共同実験場の運用を行った。また新たに三菱みらい育成財団より高校生を対象とした「宇宙甲子園」に関する予算を獲得し、高大連携として宇宙教育の普及に努めた。また2021年度活動に対し、準グランプリを獲得した。「ロケットガール養成講座」(図)を信愛女子校と協力して行い、ロケット打上を利用した宇宙教育を展開した。千葉工大・信愛女子校・JAXA/ISASとこれら宇宙教育の効果についての共同研究を継続して実施している。



▶▶▶ 電波通信観測所／衛星利用事業

本学2機目の衛星となるUNIFORM-1を3mアンテナにより実施、超小型衛星の健全性の実証検証を行った。キャンパス内国内最大の12mアンテナ(図)はGNSS-R観測用SYGNASS衛星群(NASA保有)のバックアップ受信局として今年度も維持・運用を行うと同時にJAXA/ISASと共同研究契約を締結、2022年11月16日に打ち上げられた世界最小月着陸機OMOTENASHIメイン運用局として整備を進めた。OMOTENASHI側のトラブルにより受信は出来なかったが、運用協力を行うことが出来た。



プロジェクトに関するお問い合わせ

災害科学・レジリエンス共創センター

E-mail : bousai@ml.wakayama-u.ac.jp

URL : https://www.wakayama-u.ac.jp/disaster/

