

2019 年度活動助成 活動実績報告書

団体名	NPO 法人 次世代エネルギー研究所
活動テーマ	ドローンを用いた地域防災訓練の検証



8 月 31 日 夕方、印南町と訓練内容を確認するドローン業者



8 月 31 日 呼びかけに対する打ち合わせ



9 月 1 日 臨時本部の印南町長



9 月 1 日 搬送用ドローンの飛行

【目的及び動機】

新しいドローンの技術が防災に対してどれくらい機能するか検証することを目的にした。地方自治体として和歌山県印南町で、印南町はドローン導入を積極的に進めており、20名の操縦者を養成している。更に沿岸部と山間部をかかえる特徴ある地理的条件を備えており、ここで得られた検証データは他の自治体にも適用できると考えた。

【内容】

第 1 日目：夜間、波止場等に取り残されたと仮定した 3 か所に配置された人々に対して、音声機付きドローンを操縦し、避難勧告をおこない、ドローンの機能について検証した。またサーチライト付きドローンを操縦し、被災者を探索するシミュレーションを行い、明るさの程度等を検証した。

第 2 日目：災害臨時本部から孤立したと仮定した集落に衛星携帯電話と無線機および AED の搬送を行い、臨時本部と集落の連絡網の確立を行い、モニターを通じて観察し、一連の技術の有効性について検証した。その後集落での AED の講習会を開催した。

【成果】

音声付きドローンでは上空 50m からの飛行でしかもピンポイントで呼びかけることが有効であることが分かった。またその場合、緊急性の高い文言でしかも女性の声の方がよく通ることが分かった。夜間飛行には熟練が必要との自覚が町職員に出来たのも成果の 1 つである。サーチライト付きドローンは明るく機能を十分果たせるものと考えられる。搬送実験についてはほぼうまく予定通りに行ったが、万が一を考慮して目視飛行を行った。今後、目視外飛行の検証も必要である。