

備える 3.11から 災前の策

第142回 ドローンの活用

住民操縦 被害を把握

映像撮影、災害前と比較

災害に備えてドローン(小型無人機)を活用する動きが広がっている。三重県伊勢市の東大淀地区や志摩市の和良地区では、ドローンを使って被害を把握する鳥羽商船専門学校(前県鳥羽市)の「ドローン」プログラム「みづほちず」の導入が進められている。(中村慎一郎)

伊勢市の東大淀地区で七月五日、住民を対象に実施されたドローンの操作講習の住民十人がみづほちず会「ドローン」を動かしながら、開発した鳥羽商船の救助用ドローン「みづほちず」が、一着、探江崎輪船さん(もと五年外に簡易な色と笑顔を生服部船さん(もと二年)を見た。ヘリコプターの操縦経験二十年誇る元鳥羽。東大淀で本年度中に官本下美久さん(もと)は「もろへん」操縦には自信があります。練習では、東大淀地区



ドローン(手前)を動かす練習会に参加する住民ら＝三重県伊勢市の東大淀地区で

日本でも使われているドローンが抱える問題は船だ。現在、重い物を持っている状態で、十五分くらいしか持たない。産業用でも最大四十分といったところだ。これらの時間、例えば強い向かい風が吹いていると、一瞬で電池がなくなる。電池の能力向上が求められている。防災面では今後、上空から地上を撮影する需要が急増する。と語る。災害で孤立した地区への物資運搬も広がる。一方、電池の問題で飛行距離は

長時間持つ電池が課題

橋口宏衛講師(40) 大同大工学部

限られており、ドローンが通常時の物流に用いられるのは先立ち。個人的には、技術革新で五、六の物体を積んで二時間飛ぶくらいに感じる。飛行時間の長いドローン付きドローンが普及し始める可能性もある。将来、ドローンが人運ぶなら、最も重視されるのは安全性。技術面だけでなく、法律的にも乗り換えのハードルは高い。



伊勢市東大淀地区

ドローンを上空に飛ばし、取り付けたカメラで地区の立体映像を撮影。ドローンが災害前とあらかじめ撮影した地区の立体映像と災害後を比較し、被害の状況を把握する。上空からの映像ならば、救助が必要な人をいち早く発見できる可能性がある。本番で誰がドローンを動かせるのかは分からない。災害の際、どこに逃げられる住民をただでさえ、養成する必要がある。今後の課題となる。

「まづつり協議会」が、みづほちずの導入を決定し、取り付けたカメラで地区の立体映像を撮影。ドローンが災害前とあらかじめ撮影した地区の立体映像と災害後を比較し、被害の状況を把握する。上空からの映像ならば、救助が必要な人をいち早く発見できる可能性がある。本番で誰がドローンを動かせるのかは分からない。災害の際、どこに逃げられる住民をただでさえ、養成する必要がある。今後の課題となる。



記事が探る未来図

津波の上れた被災者に見立てた重さ千kgの人体を、上空に軽々と持ち上げた。産業用ドローンの世界的メーカー「フクロン」(名古屋)の機体は、その実力を惜しみに披露した。

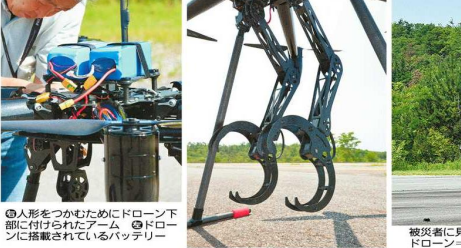
ドローンが「救助」したのは重さ千kgの人体機体の下部に取り付けられた「テーム」で人形をつかみ浮上した。フクロンは防災・減災をテーマにした中白瀬とNHK名古屋放送局の共同プロジェクト「災害死ゼロは可能か」に協力する形で、人形の「救助実験」に挑んだ。

フクロンの阿部一社長(左)は「津波に流された東日本大震災の被災者の空に逃げられていた」と語り、言葉が心に響いている」と話す。フクロンのように、ドローンが使われる未来は、

飛んで避難 夢じゃない



人形の持ち上げ作業を完了したドローン。持ち上げた人形は、被災者に見立てた人形を持ち上げるドローン。いずれも愛知県豊田市で



人形をつかむためにドローン下部に付けられたアーム。ドローンに搭載されているバッテリー

歴史に学ぶ 神社に津波や洪水の記憶

「備える」は毎月第一日曜日掲載予定。次回は九月四日です。

神社のある大島地区は、正初期に河口近くの太田中川が移住してきたことから始まった。地区のほとんどは坂七郎で、町内会長の杉山勝巳(さん)は「水が来れば、とくく逃げろ」とか。地区公民館は、浸水被害に備えて鉄筋コンクリートの一層建て。お祈りを兼ねて逃げられない人を、時に避難させて、津波や洪水をやり過ごす計画という。

何度も浸水被害を受けてきた大島地区。杉山さんは「過去に被害があった」とを語り、いっしょに引き返すのが助けの一つとして、気を引き返す(西尾潤高・宇佐美園)



大島八幡社

矢作市吉良川にある大島八幡社(愛知県西尾市吉良川)には、津波や洪水への備えを記す記録も残されている。古くは江戸末期の安政東海・南海地震(一八五四年)の被害。大島側で社殿のほか、村の家屋五十四棟が倒壊し、大津波が押し寄せたという。

地震の翌年に再建した本殿の棟札に「安政甲寅閏月四日五時地震。本社社持手庫裏村方委五拾四軒其他物置等三至拾数多々。同日大津波古今前代未聞之事二棟一と記録されている。境内には、一八八九(明治二十二年)に大島地区を襲った高潮で、一九五二(昭和二十七年)の台風による浸水被害を示す石碑も、地元住民は「昔から繰り返りて神社に行くたびに、年配者から(こ)まで水が来たんだ」と教えられたと語る。

「まづつり協議会」が、みづほちずの導入を決定し、取り付けたカメラで地区の立体映像を撮影。ドローンが災害前とあらかじめ撮影した地区の立体映像と災害後を比較し、被害の状況を把握する。上空からの映像ならば、救助が必要な人をいち早く発見できる可能性がある。本番で誰がドローンを動かせるのかは分からない。災害の際、どこに逃げられる住民をただでさえ、養成する必要がある。今後の課題となる。