

令和3年2月17日

株式会社ノーベル
日本赤十字社大分県支部
日田玖珠広域消防組合消防本部
大分県警察日田警察署
日 田 市
大 分 県

令和2年7月豪雨で孤立した日田市中津江村でドローンによる救援訓練を実施しました 重量物運搬ドローンを用いた災害時救援物資配送の実証実験

株式会社ノーベル（本社：大分県日田市、代表取締役 野元 孝通）、日本赤十字社大分県支部（支部長 広瀬 勝貞）、日田玖珠広域消防組合消防本部（消防長 岩里 安徳）、大分県警察日田警察署（署長 足達 竜二）、日田市（市長 原田 啓介）、大分県（知事 広瀬 勝貞）は、令和2年7月豪雨の際に孤立集落が発生した日田市中津江村において、災害時救援物資をドローンで配送する実証実験を令和3年1月27日に実施しました。

実証実験では、令和2年7月豪雨で実際に孤立集落となった平野地区において、災害当時の状況（土砂崩れによる道路通行止めや電話等の連絡手段の喪失）を想定し、ドローンを活用した被災状況調査や救援物資配送を実施し、配送した衛星電話による住民安否確認などを訓練形式で行いました。

大分県日田市では近年度重なる豪雨被害に見舞われています。九州北部豪雨などの大規模災害時には、孤立集落の安否確認や救援物資運搬を徒歩で行っていましたが、ドローンを活用することでより救援作業の早期化と作業負担軽減が期待できます。地域住民の安全安心に貢献する新たな活用モデルケースとなるよう、引き続き関係機関とともに課題を洗い出し、実用化に向けた検討や検証を進めて参ります。

記

1 実証実験の背景

大分県日田市中津江村では、令和2年7月豪雨において土砂崩れ等が発生し、国道442号をはじめとする周辺道路が寸断される被害が発生しました。そのため、平野地区のほか4地区で合計19世帯36名が最大7日間孤立する状況となりました。

また、停電や通信障害も発生し、固定電話、携帯電話の双方が不通になったため、外部との連絡手段もなく、孤立集落の安否確認は地元警察や消防等が徒歩で行い、食料等の物資は市職員が同じく徒歩で行いました。

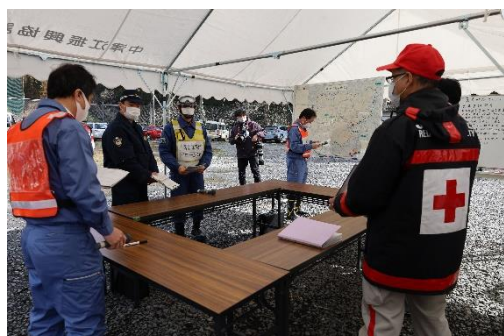
2 実証実験の日時

日時：令和3年1月27日（水） 13:00～15:00

場所：日田市中津江振興局（日田市中津江村栃野2357番地1）ほか

3 実証実験の概要

実証実験では、令和2年7月豪雨で孤立集落となった日田市中津江村栃野にある平野地区において、道路通行止めによる孤立及び電話回線の不通が生じた被災当時を模擬し、①ドローンでの災害調査による孤立集落の確認と②衛星電話や救援物資のドローン配送、③地元住民による受取・安否確認までの一連の流れを訓練形式で実施しました。



訓練で設置した現地災害対策本部



運搬ドローンからの荷下ろし

① ドローンでの被災状況調査

日田警察署の被害報告に基づき、消防本部のドローン隊が災害調査を実施し、道路寸断先の集落でドローンポートを広げ、救援を求める住民の存在を確認しました。



災害調査ドローンの飛行



消防本部ドローン隊による操縦



ドローンポートの確認

② 衛星電話や救援物資のドローン配送

消防本部からの孤立発生報告に基づき、日田市が住民に電話連絡を行うものの、通話できない状況から、救援物資（衛星電話、毛布・ラジオ等）配送を株式会社ノーベルに要請し、重量物運搬ドローンでの配送（高度30mからの投下）を行いました。



配送した救援物資（計8.5kg）



運搬ドローンへの荷物固定



運搬ドローンからの荷下ろし

③ 住民による受取・安否確認

配送した救援物資は地元住民が受け取りを行い、衛星電話による通話で安否確認を実施しました。



ドローンポートでの受取



救援物資の開封



衛星電話での安否・受取確認

4 実証実験の効果

本実証実験は、令和2年7月豪雨で発生した孤立集落の早期救援という課題に、関係機関が連携し具体的な解決策を検証した取組になります。これまで孤立集落等の安否確認や物資運搬は主に徒歩で行っていましたが、様々な用途のドローンを組み合わせて用いることで、救援の早期化や現場負担の軽減が期待できることが確認できました。

今後は、ドローンの新たな活用モデルとして関係機関で連携し、具体的な事業体制構築に向けた検討や検証を進めていきます。

5 各社の役割

企業・団体名	役割
株式会社ノーベル	事業企画・運営、物資運搬ドローン運航管理、許認可対応
日本赤十字社大分県支部	救援物資提供
日田玖珠消防組合消防本部	事業監修、災害調査ドローン運航管理
大分県警察日田警察署	事業監修、事業協力
日田市	実証フィールド提供、地元調整
大分県	関係者調整

6 その他

本事業は令和2年度大分県ドローン物流活用推進事業を活用した取り組みです。

【本件のお問合せ先】

株式会社ノーベル	TEL：0973-28-5578	e-mail：info@nobel.blue
日本赤十字社大分県支部	TEL：097-534-2237	e-mail：jrc-oita@oita.jrc.or.jp
日田玖珠広域消防組合消防本部警防課	TEL：0973-24-2204	e-mail：hita-fd@bz04.plala.or.jp
大分県警察日田警察署	TEL：0973-23-2131	
日田市総務部防災・危機管理課	TEL：0973-23-3111	e-mail：bosaihita@city.hita.oita.jp
大分県商工観光労働部新産業振興室	TEL：097-506-3273	e-mail：a14140@pref.oita.lg.jp
大分県防災局防災対策企画課	TEL：097-506-3139	e-mail：a13581@pref.oita.lg.jp

