

令和元年東日本台風における緊急消防援助隊の活動 ー情報収集活動ドローンを使用した情報収集ー

新潟市消防局警防課

1. はじめに

令和元年10月6日に南鳥島近海で発生した台風第19号は、大型で猛烈な台風に発達したのち、次第に進路を北に変え、日本の南を北上し、大型で強い勢力を保ったまま、12日19時前に伊豆半島に上陸した。その後、関東地方を通過し、13日12時に日本の東で温帯低気圧に変わった。

台風第19号の影響による記録的な大雨により、12日15時30分に静岡県、神奈川県、東京都、埼玉県、群馬県、山梨県、長野県、19時50分に茨城県、栃木県、新潟県、福島県、宮城県、13日00時40分に岩手県の1都12県に対して大雨特別警報が発表され、東日本を中心に甚大な被害をもたらした。

気象庁では、防災関係機関等による災害発生後の応急・復旧活動の円滑化を図るととともに、災害による経験や教訓を後世に伝承するため、顕著な災害を起こした自然現象について名称を定めることとしており、今回の災害を「令和元年東日本台風」と定めた。

「令和元年東日本台風」は、緊急消防援助隊の40回目の出動となり、「平成30年7月豪雨」以来、3回目の消防庁長官の指示による出動となった。当局では、「平成27年9月関東・東北豪雨」以来の出動となり、前回の出動に携わった職員の多くが異動していたことから、円滑なオペレーションを行うことができず、当局の体制を見直す契機となった。

また、平成30年度に消防庁から配備された情報収集活動ドローン（以下「ドローン」という。）については、災害時において初めての運用であったため、どのような映像が必要で、撮影映像の分析から、どのような活動が求められるかなどの課題を抽出することができた。

2. 新潟市消防局の動き

本市では、10月12日（土）12時43分に暴風警報が発表されたため、15時00分から増強警備体制を発令し、消防局と各署の職員を増員して災害の発生に備えた。結果として大きな被害はなかったが、19時50分に、上越市、妙高市及び糸魚川市に大雨特別警報が発表されたため、新潟県広域消防相互応援協定に基づく出動に備えて、被害状況を把握するため各消防本部から情報収集し、新潟県と情報共有を図った。

翌 13 日未明 02 時 40 分、消防庁広域応援室から宮城県伊具郡丸森町（以下「丸森町」という。）への緊急消防援助隊の出動に備え、出動可能隊数の報告と出動準備の依頼があった。03 時 00 分に、消防組織法第 44 条第 1 項に基づく※消防庁長官の求めにより、新潟市消防局指揮支援隊が丸森町へ出動することが決定した。これに伴い、緊急消防援助隊の運用に関する要綱第 13 条に基づき、後方支援本部を立ち上げ、増強警備体制を維持しながら、緊急消防援助隊の出動に係る調整を行った。

緊急消防援助隊の編成及び施設の整備等に係る基本的な事項に関する計画では、指揮支援隊が被災地に出動する場合、ヘリコプター等で緊急に赴くこととされている。そのため、まず新潟県消防防災航空隊と調整し、ヘリコプターによる出動を検討したが、前述のとおり、新潟県内の 3 市で、大雨特別警報が発表されている状況から、県内の被害確認を行わなければならないため、陸路での移動を選択し、03 時 53 分に丸森町へ出動した。

05 時 00 分になると本市の暴風警報が解除され、各署管内の被害状況を確認したのち増強警備体制を解除し、新潟県大隊の出動に備えた。

11 時 20 分に、消防庁からさらに指揮支援隊 1 隊の出動の可否について調整依頼があり、12 時 10 分に、消防組織法第 44 条第 1 項に基づく※消防庁長官の求めにより、新潟市消防局指揮支援隊と新潟県大隊が長野県長野市（以下「長野市」という。）へ出動することが決定した。出動が決定してからは、県内消防本部へ集結場所、集結時間等の連絡や新潟県への情報共有、出動する部隊の準備等に忙殺された。

※10 月 15 日 11 時 30 分、消防庁長官の求めから消防庁長官の指示に変更された。

3. 緊急消防援助隊としての活動

当局からは丸森町に指揮支援隊 1 隊 4 名と長野市に指揮支援隊 1 隊 4 名及び新潟県統合機動部隊に属する 13 隊 50 名の計 15 隊 58 名が出動した。写真 2 に長野県における消防本部の集結状況を示す。

丸森町への出動は、10 月 13 日（日）から 16 日（水）までの 4 日間で、指揮支援活動（写真 1）が主な活動となった。丸森町では、宮城県消防相互応援協定に基づき出動していた仙台市消防局の指揮隊と連携し、活動を行った。

長野市への出動は、10 月 13 日（日）から 15 日（火）までの 3 日間で、指揮支援活動（写真 3）のほか、ドローンによる情報収集活動（写真 4）、検索活動、救急搬送等が主な活動となり、現地ではローテーションを組み合わせながら、昼夜を分かたず、24 時間体制で 119 番通報に備え、長野市東部文化ホールで警備を行った。



写真 1

丸森町における指揮支援隊の活動



写真 2

新潟県内消防本部の集結状況



写真 3

長野市における指揮支援活動



写真 4 長野市における
情報収集活動ドローンの活動

4. 情報収集活動ドローンの運用

緊急消防援助隊の情報収集体制を構築するため、消防組織法(昭和 22 年法律第 226 号) 第 50 条に基づく国有財産の無償使用制度により、平成 27 年度にさいたま市消防局及び千葉市消防局、平成 30 年度にはその他 18 政令指定都市に消防庁からドローンが配備された。当局では、令和元年 6 月 17 日に「新潟市消防局情報収集活動ドローン運用要領」を策定し、運行隊、出動体制、運行要員の養成等について定めた。運行隊については、大規模災害発生後、速やかに被災地に出動し、情報収集を行うため、新潟県統合機動部隊に属する中央消防署附船特別消火隊とした。

ドローンが配備されたことにより、道路が寸断され、車両が進入できない孤立地域についても、容易かつ迅速に上空から情報収集活動を実施することが可能となり、孤立地域における住民の安否、要救助者の有無、さらには消防車両等の進出の可否を確認し、的確な消防活動を遂行することができるようになった。

令和元年東日本台風では、通信支援小隊と連携したものの、消防庁や消防応援活動調整本部等に対してリアルタイムな映像を配信することができなかったが、新潟県大隊指揮隊を中心に浸水区域を確認し、効果的な部隊運用を展開することができ

た。また、長野市災害対策本部からの要請で、撮影した映像を避難所に提供したことで、水が引いた状況を避難住民が確認することができ、大きな安心につながったようだ。

5. 終わりに

令和元年東日本台風では、当局の増強警備、新潟県広域消防相互応援に基づく出動の検討、緊急消防援助隊の出動に係るオペレーションを同時に行わなければならない、混乱を極めた。当局では、災害対応力の強化を目的として図上訓練を実施しているが、消防庁が作成した「緊急消防援助隊地域ブロック合同訓練図上訓練企画・実施マニュアル」を活用しながら訓練内容の見直しを行い、引き続き、災害対応力の強化に努めていきたい。

また、地震とは異なり台風による災害は、台風の大きさや強さ、進路予想等によりある程度、予測することが可能となるため、台風が発生した場合は、どのような部隊編成で出動するか、どの資機材を持参するのか、どの車両を運用するのかなど今回の派遣で得られた教訓を踏まえ、事前計画を定めていきたい。

ドローンはヘリコプターと異なり、安全かつ迅速に浸水区域や危険区域など人の立ち入りが困難な場所の情報収集が可能で、さらには、低高度の飛行による接近撮影により、要救助者の状況をつぶさに確認することができる。令和元年度末には消防庁から映像伝送装置が配備され、ドローンで撮影した映像をインターネット回線によりクラウドにアップロードすることで、リアルタイムな映像を消防庁や消防本部に配信することが可能となったため、積極的にドローンを運用し、被害状況や緊急消防援助隊の活動状況等の共有に努めたい。

一方で、ドローンはバッテリーの消耗が早く、飛行時間が非常に短いため、飛行目的、飛行ルート等をよく検討する必要があると感じた。強風や激しい降雨などの環境下では運用が困難となることやドローンに関する各種法令が次々と改正されているため、関係省庁の動向を注視しながら安全に運用することが不可欠となる。ドローンを運用する際は、指揮支援隊を通じて統括指揮支援隊に連絡し、被災都道府県に設置されている災害対策本部内で情報共有を図ることが肝要となる。効果的な現場活動を展開するためにも、二次災害防止の徹底を図り、今後も適切にドローンを有効活用していきたい。