

ドローン活用をした空撮による災害時の交通網の寸断状況把握

自治体名

山梨県身延町

人口(R5.9.30現在)

10,131人

取組のキーワード

■ ドローンによる被害情報の収集

■ 地元企業との連携

■ 集落孤立対策

地域計画の履歴

令和3年3月 策定

取組のカテゴリ

想定災害	地震災害	風水害	雪害	大規模な火事災害
取組主体	行政職員	地域企業等		
施策分野	警察・消防等	情報通信	官民連携	デジタル活用

活用した国の交付金等

—

取組の概要・ポイント

取組と脆弱性の関係

- ✓ 身延町では、災害時に交通網の寸断等による孤立集落の発生を経験したことがあり、その立地特性から今後も同様の被害を生ずることが強く懸念されることから、ドローンを活用した被害情報の収集体制の整備に着手。

何を実施することにしたか

- ✓ 町内に本社・技術研究所を持つドローン開発・製造や使用普及等を行う「サイトテック(株)」と連携協定を締結し、災害時の最も初動的な活動である「交通網の寸断の状況把握」のためにドローンを積極的に利活用する体制を整備。

取組の推進状況

- ✓ 企業の協力を得ながら、平時から広報誌用の撮影等を通じ町職員のドローン操縦技術を向上させつつ、高齢化による災害時のマンパワー不足を補うために、交通網の寸断情報把握にとどまらず物資輸送等も目指してドローンの利活用を推進

1 取組を実施するきっかけとなった背景や課題

- 身延町の町内を南北に流れる富士川を挟んで東西に連なる急峻な山岳地帯に集落が点在していることから、従前より災害時の孤立集落の発生可能性があり、災害時の対応に懸念が生じていたが、平成26年の豪雪では実際に交通網の寸断による孤立集落が発生した。
- 発災時は、被災者支援等のために、まずは町によって交通網の寸断状況の調査を行う必要があるが、地上からの目視確認のみでは限界があり、ドローンの利活用を検討し始めていた。
- このような中、平成27年にドローン開発・製造や使用普及等を行うサイトテック社の技術研究所が本町に開設され、平成28年に甲府市から本町へ本社が移転してきたことを契機に同社と平時・災害時におけるドローン利活用について連携体制構築の協議を開始した。

2 取組の内容

- 町は、平成29年に、サイトテック社と災害時のドローン利活用体制の構築に向けた連携協定を締結し、定期的な訓練の実施など災害対応に備えている。
- 平時においては、町職員がサイトテック社にて継続的に研修を受講し、職員自らがドローンの操縦を行うべく技能維持を図っているほか、町の広報誌や業務上使用する各種資料等に用いる写真も、ドローンの操縦技能を有する職員自らが撮影することも多くなっている。
- 災害時においては、町域が広く町職員による陸路での情報収集に限界がある道路寸断状況の把握を主目的として、発災後直ちに町職員が自らドローンを操縦し、空撮により被害状況・孤立状況等を把握することができる体制を構築しているほか、町職員が消防団を兼務しているケースも多いことから、消防団への情報共有や消防団による救助活動等の迅速化にも寄与している。
- また、被害状況等の把握のみならずドローンによる孤立集落等への物資輸送についても検討を行っている。具体的には、災害時に重量30kgまで積載可能なドローンを運航し、避難所等へ必要な物資の運搬を目指している。このような高度なドローンの運用については町職員でなく、協定に基づく官民連携として、サイトテック社員が操縦を担う想定である。



ドローンを用いた訓練の様子

3 取組と地域計画の関係

【地域計画における記載】

起きてはならない最悪の事態（リスクシナリオ）

- ・ 多数かつ長期にわたる孤立集落等の同時発生
- ・ 消防、医療施設及び関係者の被災、交通網やライフラインの寸断・途絶等による医療機能及び救助・救急活動の麻痺又は大幅な低下

身延町強靱化の推進方針

ドローン等を活用した被害情報の収集体制の整備

- 地元企業との官民連携による災害時のドローンを活用した被害状況の情報収集体制の確立
- 孤立集落発生時のドローンによる物資輸送といった活用の更なる展開

- 複数の起きてはならない最悪の事態を回避又は軽減するために必要な情報収集体制の確立にドローンは欠かせないものであり、町としてドローンの活用を一層図っていく姿勢を地域計画により明示できている。

4 周囲の声（庁内職員・住民・企業）

- サイトテック社と連携し、ドローンに関する技術水準の向上や実用上の課題等の検討状況を勘案しながら、今後の地域防災計画等の改定において、情報収集のみならず物資輸送へのドローン技術の応用（孤立地域への必要な薬品の輸送等）や地元企業による貢献等の記載の充実を図る予定である。（庁内職員）

5 今後の展開予定

- 災害時に備え、今後も継続して平時から町職員のドローン運転技能維持に努めていく。
- 高齢化率が県内トップ（48.5%、令和4年時点）である本町においては、災害対応におけるマンパワー不足を補うデジタル技術の活用が重要であり、地元企業からの協力を得ながら、地域全体の防災力向上に努めていく。