

【調査対象】 **全国の消防本部720消防本部**

※ **回答あり：693消防本部（回答率96%）**

## 調査内容

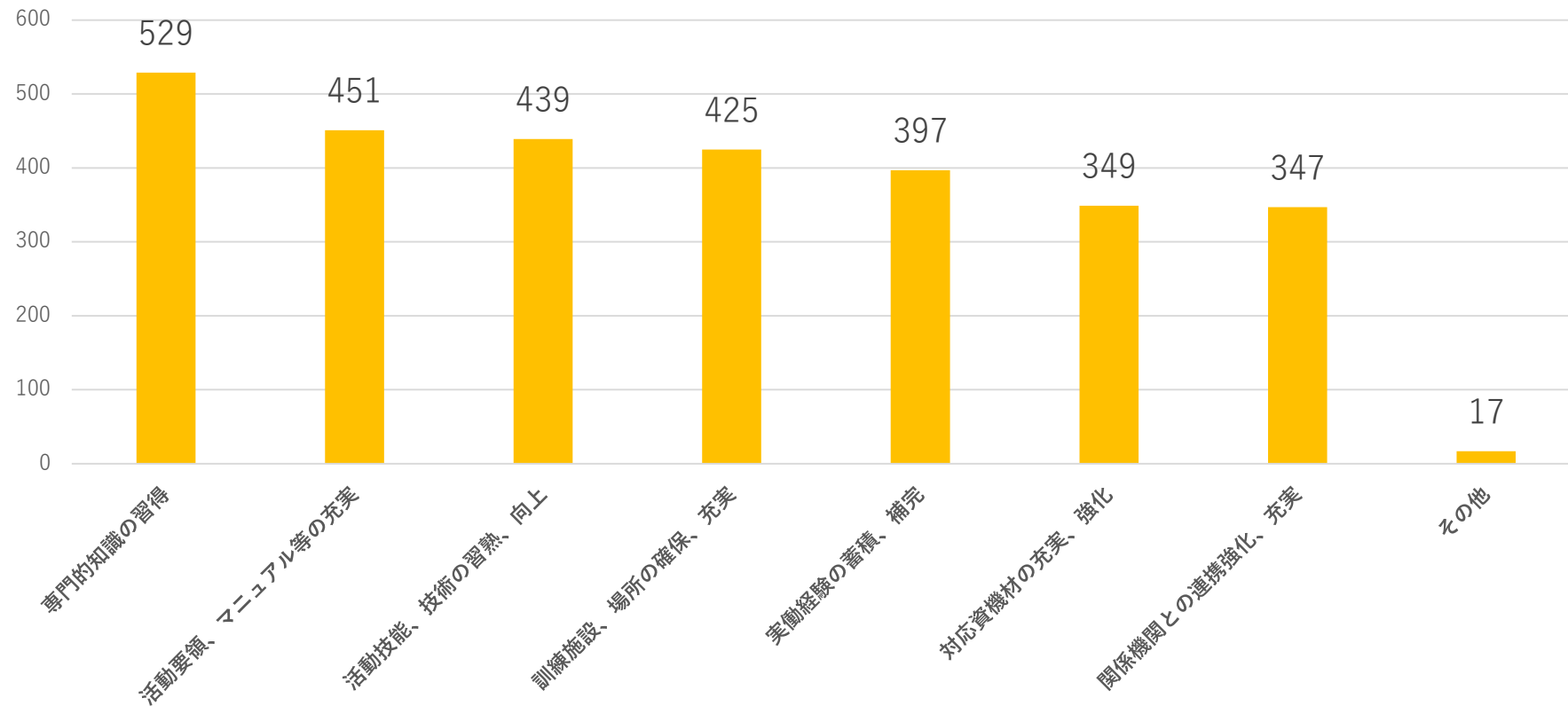
1. 土砂災害への対応における消防機関の課題
2. 土砂災害に対応するための活動要領、マニュアル等の整備
3. 整備している活動要領、マニュアル等の状況
4. 土砂災害に対応するための他機関との協定等の状況
5. ドローンの保有状況
6. 課題を解決するための方法、要望

➤調査期間：令和 6 年 6 月 24 日～令和 6 年 7 月 8 日

➤調査項目一部のみを掲載

# 1. 土砂災害への対応における消防機関の課題

土砂災害への対応における消防機関の課題状況  
(選択式、複数回答可)



「専門的知識の習得」が最多、続いて「活動要領、マニュアル等の充実」が続く結果となったが、「活動技能、技術の修術、向上」「訓練施設、場所の確保、充実」等の他の課題も回答数は多く、多くの消防本部が土砂災害への対応に多岐な課題を認識していることがわかる。

# 1. 土砂災害への対応における消防機関の課題

## 主な課題（自由記述のうち、代表的な課題を抽出）

### ■ 初動期における情報の利活用

○土砂崩れ自体は毎年のように管内で発生しているが、家屋を巻き込む事案は希であり、情報収集から搜索場所の決定、救助方法の決定等について、知識の習得、訓練場所の確保等を含め、課題となっている。

### ■ 安全管理要領

○土砂災害は、二次災害の危険性が極めて高い環境下での活動となり、更に広範囲かつ立体的な現場となるため複数隊または管外からの応援隊と連携する為、強い安全統制が課題となっている。

○土砂災害の発生件数が少なく、経験の蓄積、技術の習熟が図れないことにより、大規模な土砂災害現場における目視による安全監視要領、土砂災害の崩落危険に対する活動の中止及び再開に対する判断基準（要素）、退避エリア及び退路経路に対する選定要領に対する判断が難しい状況である。

○土砂災害が発生すると、広範囲の搜索及び土砂の除去が必要となるため、効率的な手法や二次崩落の危険性等を見極める専門的知識（安全管理方法）の習得が課題となっている。

### ■ 搜索救助活動要領

○局所的であれば人海戦術で対応できるが、大規模となると重機が必須であり、操作の習熟や投入判断が課題である。  
また、家屋を巻き込んだ土砂災害の活動要領については記載された資料が少ない。

○実際に現場活動を行った場合においても、その活動内容の適否を適切に評価できる者が不在である。

## ■ 関係機関との連携・広域応援活動

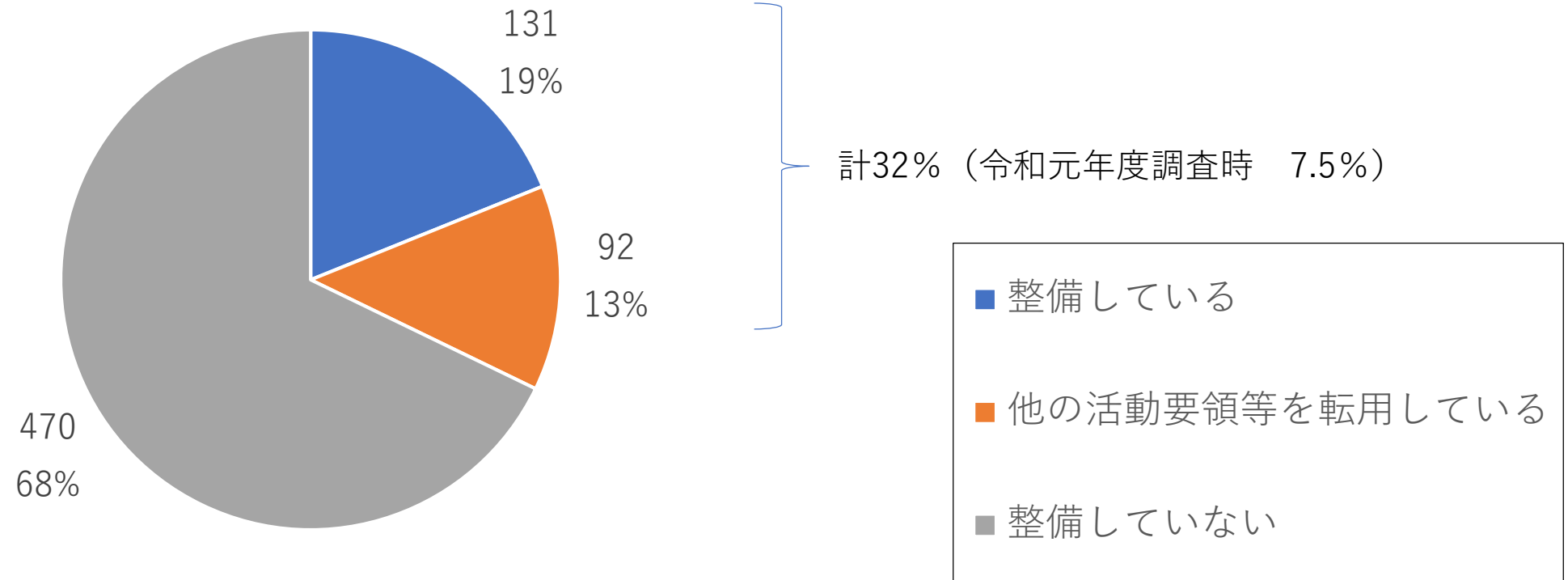
- 土砂災害等の災害は広範囲、かつ、重量物等の除去が必要となり、消防のみでの対応が困難である。
- 土砂災害活動が伴う災害は、総じて関係機関と連携することが多く、相互の装備や能力の共有機会が乏しい。
- 安全な活動のために、活動の可否の判断も含めた、専門機関との連携体制の構築も課題となっている。
- 緊急消防援助隊で出動することを考慮すると、マニュアル等の整備及び訓練施設の確保等が課題となる。

## ■ 活動経験等の補完

- 土砂災害は、発生頻度が低く活動経験に乏しいなか、専門的な内容を教育できる職員がおらず、いかに知識の習得を図っていくかが課題となっている。
- 救助活動関係当本部は、土砂災害に関しての活動マニュアルの整備がされていないため、共通認識を持つことが難しく、知識・技術の伝承等が課題である。
- 訓練等で実災害のような環境を再現することが難しく、実効性のある知識・技術・経験の蓄積が困難である。
- 近隣消防との合同訓練や、これを踏まえた内部訓練等を行っているが、これまで実災害の経験がなく、訓練等による技術の維持向上に課題がある。
- 土砂災害は、訓練場所の確保が容易でなく、実災害の経験も乏しいことから、どのような準備をし、訓練を計画したら良いか苦慮している。
- 土砂災害について専門的に学べる環境（課程）がなく、土砂災害に対する知識や技術は個人差が大きい。

## 2. 土砂災害に対応するための活動要領、マニュアル等の整備

土砂災害に対応するための活動要領、マニュアル等の整備状況  
(選択式、単一回答)



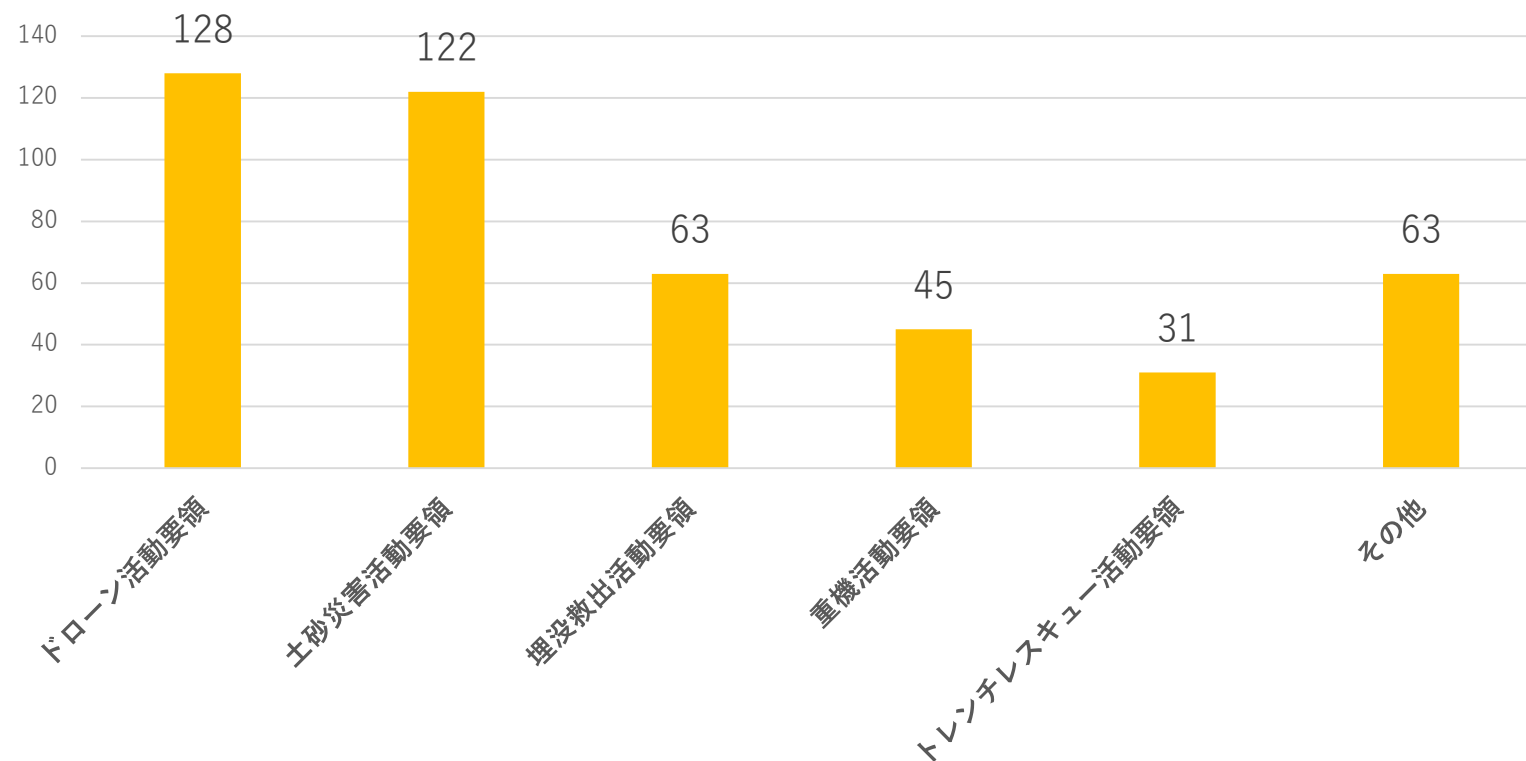
活動要領、マニュアル等の整備状況は、131本部（約19%）が整備しており、92本部（約13%）が他の活動要領等を転用していることから、計223本部（約32%）で対応するための活動要領が整備されており、470本部（約68%）では未整備となっている。

令和元年度の検討会報告書を発出前に実施した同内容の調査では、整備率7.5%であったため、その後整備が進んでいる。

### 3. 整備している活動要領、マニュアル等の状況

整備している活動要領、マニュアル等の状況

(選択式、複数回答可)

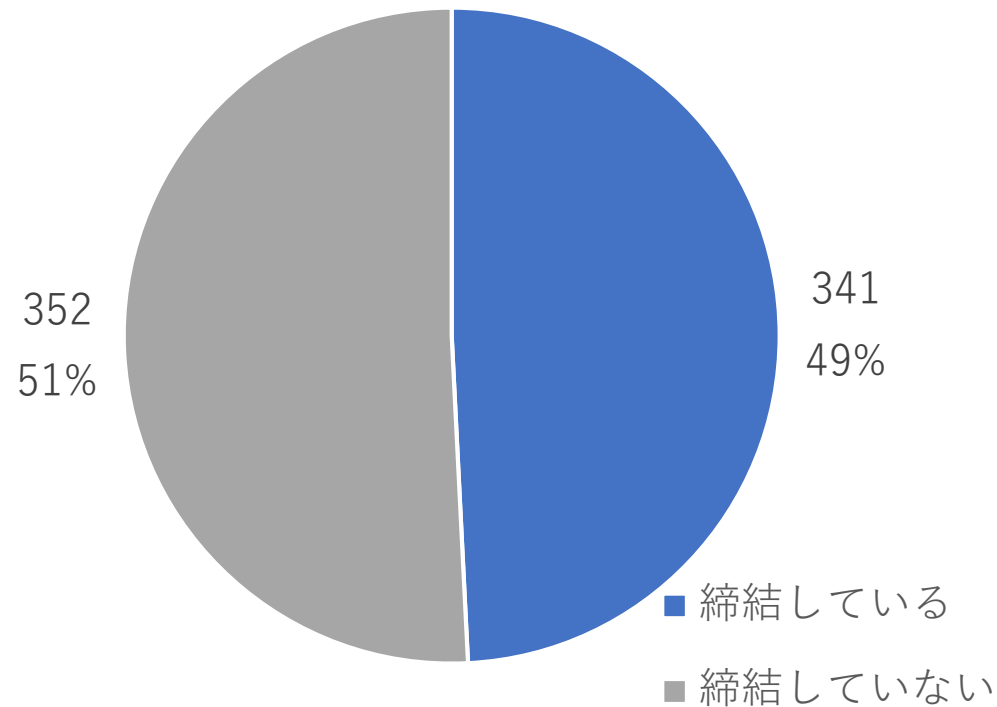


活動要領、マニュアル等を整備している本部では、ドローン及び土砂災害に対する活動要領等が主に整備されている。令和元年度の検討会報告書を発出前に実施した同内容の調査では、土砂災害活動要領を整備している本部は49本部であったが、今回の調査では122本部となった。

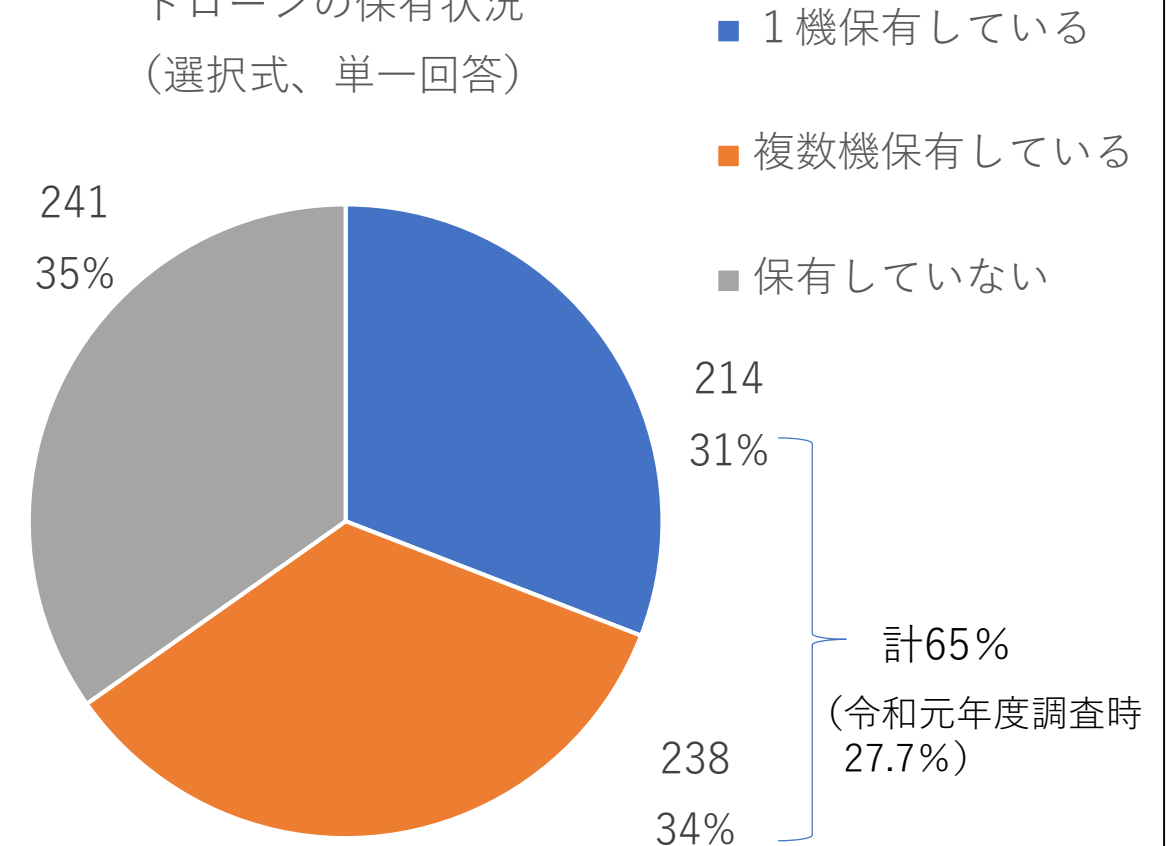
## 4. 土砂災害に対応するための他機関との協定等の状況

### 5. ドローンの保有状況

土砂災害に対応するための他機関との協定等  
(選択式、単一回答)



ドローンの保有状況  
(選択式、単一回答)



- 土砂災害対応のために他機関との協定等は341本部（約49％）で締結している。
- ドローンは452本部（約65％）が保有している。令和元年度の検討会報告書を発出前に実施した同内容の調査では、保有している本部は201本部（27.7％）であったことから、整備が進んでいる。

## 6. 課題を解決するための方法、要望

### 主な課題解決策（自由記述のうち、代表的な課題解決策を抽出）

- 写真や動画等を交えて、災害のメカニズムや活動の流れ等をイメージしやすい資料等を作っていく必要がある。
- 少しでも専門的な知識等の習得のために、時間を選ばずに学習できる動画等があれば良いかと思う。
- 過去に発生した事故事例を検証し活動時の行動フロー等マニュアルを作成する必要がある。
- 土砂災害発生時の初動の動きや効率的な搜索・除去方法の資料を要望したい。
- 活動中の監視対象となる亀裂や段差、水の湧出量や色等を示した写真や動画による資料の作成。
- 土砂災害に関する技術資料の整備。
- 土砂災害に関する災害活動要領や訓練実施方法の情報共有や重機等を保有する地元の民間業者との訓練や実災害時における協力協定の締結、地域消防本部合同の活動訓練の実施など。
- 県又はブロック単位での土砂災害における活動要領、講習会等の実施。
- 近年、発生している土砂災害時の活動や他機関との連携活動の詳細を提供いただきたい。