

第6章 災害情報収集・伝達

災害時の情報は全ての基礎であり、正確な情報を早期に把握することは、的確な消防団活動の展開のために不可欠です。限られた時間の中で多くの情報を収集し、災害の状況を予測しながら活動方針を決定して、消防団活動に当たらなければなりません。また、決定した活動方針及び活動危険等に係る情報を速やかに現場で活動するすべての消防団員に伝達し、徹底しなければなりません。このため、情報の共有化が徹底されるよう日頃から情報収集・伝達訓練を実施しましょう。

1 消防における情報活動

消防における情報活動とは、それぞれ断片的あるいは雑多な資料や内容を集約・整理し、検討や分析を経て活用できる段階まで引き上げることです。ここで重要なことは、能動的に情報を収集することであり、座して待っていても情報は入手できないものなのです。特に災害現場においては、時々刻々と変化する情報を適時に多角的かつ広範に入手することが重要であり、時機を失した情報は活用の場を失い無意味なものとなります。一分一秒を争う災害現場において、人命を救い災害の被害を抑えるためには、限られた時間の中で多くの情報を収集し、それを瞬時に分析整理し、災害の状況を予測しながら活動方針を決定して消防活動に当たらなければなりません。また、決定した活動方針及び活動危険等に係る情報を、速やかに現場で活動するすべての関係者に伝達し、徹底しなければなりません。このため、情報の収集・伝達手段については消防本部との連携はもとより常に複数の情報ルートを多元的・多重的に確保するよう十分に配慮するとともに、情報の共有化が徹底されるよう日頃から情報収集・伝達訓練をしておく必要があります。

①情報の性格と収集原則

(1) 性格

- ㊦情報は実態からの信号である。
- ①情報は変質する。

(2) 収集原則

- ㊦情報は自ら積極的に集めなければならない。
- ①情報は推測と誇張を避ける。
- ㊦情報は重視する。ただし過信はしない。
- ㊦情報は流れやすいシステムにしておく必要がある。
- ㊦情報は常備消防と共有化しておく必要がある。

②災害活動上必要とする情報

災害現場において優先して収集すべき情報は、消防団員を含め、そこで活動する全ての作業員の作業危険に関わる情報、人命危険に関する情報、被害の拡大に関する情報の順に行うことを基本とします。なお、これらの情報は、気象条件も考慮した上で直ちに消防団本部等と情報の共有を図ります。

(1) 活動初期

- ㊦常備消防到着の有無
- ㊧危険物の有無
- ㊨危険個所の有無
- ㊩逃げ遅れ者の状況
- ㊪災害の推移の状況
- ㊫応援要請の有無

(2) 活動中期

- ㊦前項の各種情報内容の追及
- ㊧避難状況の確認
- ㊨被害拡大の予測
- ㊩その他活動上必要とする事項

(3) 活動後期

- ㊦被害の状況
- ㊧活動の困難性、危険性、長時間を要する場合はその状況
- ㊨交通障害及び、公共施設への影響

2 情報の収集

①視覚・臭覚・聴覚

情報手段の一つとして視覚、臭覚、聴覚等による収集手段がありますが、常日頃からそれを読みとる力を養っておくことが重要です。

(1) 視覚

- ㊦被害状況
- ㊧作業危険の状況
- ㊨近隣住民・避難住民の状況

(2) 臭覚

- ㊦参集・出場途上における臭気
- ㊧危険物、劇・毒物等
- ㊨災害現場の異常な臭気

(3) 聴覚

- ㊦関係者からの情報
- ㊧爆発音等
- ㊨本部及び関係機関からの情報

②災害現場における聞き込み等

災害現場における聞き込み等は、到着と同時に実施します。時間が経過すればそれだけ関係者が現場から離れ情報収集が困難になります。

(1) 関係者

- ㊦現場付近に寝間着、裸体、裸足でいる者
- ㊧衣類を焦がしたり、濡れていたり汚損したりしている者
- ㊨取り乱している者、うずくまったり泣いたりしている者
- ㊩家財を抱えていたり、荷物を搬出したりしている者

(2) 聞き込み要領

- ㊦関係者に対して消防団員であることを告げて相手を落ち着かせる。
- ㊧必ず相手の氏名、年齢、職業を聴取してメモする（記憶より記録に残す）。
- ㊨質問は一方的ではなく、言動に留意し相手の立場を考慮する。

③情報源

災害現場では、大量の情報が交錯します。その中にはもちろん真実もありますが虚報もあります。不安や無責任な憶測からくる情報、何人かを經由しているうちに変質した情報もあります。情報の収集にあつては、必ず情報提供者の氏名や要救助者との関係を確認します。情報源のない情報は、根なし情報となり単なる「噂」に過ぎず、ややもすると無責任に増幅され変質されて活動に影響を及ぼすことにつながります。また、被災者は恐怖と不安で興奮状態にあるので、次のことに留意します。

- (1) 被災者に対していたわりの気持ちをもって接する。
- (2) 活動員が到着したことなどを知らせ、安心感を与える。

④関係者

関係者がどのような人であるか確認します。

【関係者の例】

- ・建物所有者 ・自衛消防隊 ・居住者 ・防火管理者 ・客等
- ・建物管理責任者 ・警備員 ・従業員 ・宿直責任者

⑤災害が広域にわたる場合の情報収集

(1) 情報収集手段

地震・風・水・雪災害等の自然災害は、広域にわたり、時間の経過とともに状況は変化し、また、気象等の急激な変化により様相が一変することもあります。これに伴い二次災害に巻き込まれる危険性が高いことから大雨時における上流域での降雨状況など災害現場以外の気象情報等にも注意し、危険予測や事前対策を検討しておくことが重要です。このため車載無線や携帯無線機を活用した情報の収集・伝達を徹底するほか、防災行政無線や次のようなメディア等を活用して災害活動や消防団員の安全の確保に

関する情報を収集します。

- ㊦ラジオ
- ㊧TV
- ㊨インターネット
- ㊩SNS

(2) 水害時における情報収集項目

- ㊦現在の雨量・水位等
- ㊧上流地域の雨量
- ㊨今後の降雨に関する気象情報
- ㊩地形・地質の状況
- ㊪伏流水の状況
- ㊫住宅浸水等の地域の状況

(3) 地震・津波時における情報収集項目

- ㊦地震の規模、震度の状況
- ㊧管内の緊急通報の状況
- ㊨津波予測情報
- ㊩各地の被災状況（津波・火災・土砂崩れ・倒壊家屋・道路状況等）
- ㊪住民の避難状況
- ㊫避難ルートに関する情報

※津波災害にあっては、避難行動を最優先とし活動に当たる。

3 優先情報

①作業危険

安全に直接関わる情報は、団員を各種危険作業から守るために極めて重要であり、これらの情報収集は指揮者の重大な使命でもあることから早期に関係者から次の項目を収集します。なお、これらの情報を得た場合、消防団員はむやみに進入することは避け、自身の安全管理に配慮するとともに、住民等の避難誘導や火気使用厳禁などの広報に努めます。

- (1) 危険物（引火性、爆発性、禁水性、酸化性、反応性）
- (2) 爆発物（高圧ガスボンベ、ドラム缶、スプレー缶）
- (3) 電気（変電室、引き込み線、配線）
- (4) ガスの漏洩（ガス種類、漏洩範囲）
- (5) 建物の構造的な危険

②人命危険（逃げ遅れ情報）

人命危険に関する情報は、正確なものが少ないが、どんな不確定情報であってもこの情報に限っては逃げ遅れた者がいるものとして考える必要があります。

- (1) 情報のない場合は、逃げ遅れた者がいると考えて活動する。
- (2) 一度避難した者が、戻る場合がある（避難先を調べ追跡確認する）。
- (3) 情報提供者はどの建物の者かを確認し、追跡を行う。

③被害拡大危険

被害拡大に関しては、次のことに留意して情報収集にあたります。

- (1) 各種災害は、地域の特性及び気象状況等によって被害の拡大が予想される。早期にその状況について収集する。
- (2) 各場所で活動する消防団員は自らの周りで変化する危険兆候等の不審現象を把握できる立場にいる。不審な兆候を積極的に捉えて消防団本部等に報告するなど早期に情報の共有をはかる。

4 伝達手段

①伝達手段

消防活動が最も効率的かつ効果的に実施されるよう必要な情報は、常に消防団員間で共有されていなければなりません。このため情報の伝達は極めて重要です。人命危険・作業危険・被害拡大危険については消防活動の成否に直結するとともに、安全の確保を図っていくためにはこれらが適宜、適切な時期に伝達されるよう留意しなければなりません。逃げ遅れ者を一刻も早く救出し、現場で活動するすべての関係者が危険にさらされることのないよう、必要な情報を共有するために多元的かつ多重的に情報の伝達手段及びルートを確認しておく必要があります。

- (1) 通信手段による伝達（トランシーバー・無線機・車載無線機・携帯電話等）
- (2) 伝令員による伝達
- (3) 放送設備による伝達（車両積載マイク・屋外拡声器等）

②通常の伝達手段が使用できない場合の対応

東日本大震災を教訓として、非常事態では無線機等を活用した双方向による伝達手段が使用できないことも予想されます。その際、防災行政無線やラジオ、携帯電話を活用して正確な情報収集に努めるとともに、危険を察知した場合は直ちに退避・避難等の情報を周囲に知らせる必要があります。通信機器が不能になった場合は次のような伝達手段が考えられます。

- (1) 音による伝達（サイレン・半鐘・笛等）
- (2) 光による伝達（懐中電灯・ヘッドライト等）
- (3) 煙による伝達（発煙灯等）
- (4) 伝令員による伝達

消防団の無線通信機運用

1 無線機の活用

- (1) 災害現場における指示命令及び情報の連絡・報告
- (2) 災害本部から災害出場の一斉指令等
- (3) 各種警戒及び災害情報連絡

2 受信体制の確保

次の場合は積極的に受信体制をとる。

- (1) サイレン音等により災害の兆候を認知したとき
- (2) 地震の発生を感知したとき
- (3) 震災・水災等の非常事態のとき
- (4) 地震予知判定会が招集されたとき
- (5) 異常気象等（集中的な豪雨・降雪・強風等）により災害発生が予想され予防警戒の必要を認めたとき

3 通信の原則

- (1) 災害情報等は受信のみとする
- (2) 消防活動に係る重要情報を把握した場合は緊急通信を行う。
- (3) 大規模災害時は無線統制により運用を行う。

4 通信の優先順位

- (1) 災害時通信相互間が競合される場合、指示命令・状況報告の順とする。
- (2) 消防本部通信と消防団通信が競合する場合、消防本部通信を優先する。
- (3) 緊急事態発生時は緊急通信を最優先とする。

消防団無線通信機の通信方法		
区分	通信方法	注意事項
呼出し	1 「自局の局名」 1回 2 から 1回 3 「相手局の局名」 1回 (又は「〇〇各局」) (例) 〇〇消防団〇〇分団から〇〇消防団本部	1 通話開始時の注意 通話を開始しようとするときは、他の通信に混信をあたえないことを確認してから行うこと。 2 緊急通信呼出しの優先取扱い (1) 緊急呼出しは、通話中に割り込んで行うことができる。ただし、必ず通話の切れ目に割り込まなければならない。 (2) 緊急通信呼出しを聴取した通話中の無線局は、直ちに通話を中止しなければならない。 3 緊急通信及び個別通信の呼出し局は、通信終了後直ちに通常通信モードに変更しなくてはならない。
	1 至急 2回 2 「自局の局名」 3 から 1回 4 「相手局の局名」 (例) 至急、至急〇〇消防団〇〇分団から〇〇消防団本部	
	1 「自局の局名」 1回 2 から 1回 3 「相手局の局名」 1回 (例) 〇〇消防団〇〇分団から〇〇消防団〇〇分団	
再呼出し	1 「自局の局名」 1回 2 から 1回 3 「相手局の局名」 1回	呼出しを行っても相手局の応答がないときは、10秒以上の間隔をおいて、さらに2回呼出しを行わなければならない。
呼出しの中止	1 混信を与える無線局の局名が判明している場合 (1) 「混信を与える無線局の局名」 1回 (2) しばらく待て 1回 2 混信を与える無線局の局名が不明の場合 (1) 「自局の呼出し名称」 1回 (2) から 1回 (3) 〇〇各局 1回 (4) 現在「交信中の相手局の局名」と交信中 1回 (5) 「自局の局名」呼出局はしばらく待て 1回	自局の呼出しが、他のすでに行われている通信に混信を与える旨の通知を受けたときは、直ちにその呼出しを中止しなければならない。 (例) 〇〇消防団〇〇分団しばらく待て (例) 〇〇消防団本部から各分団現在〇〇消防団〇〇分団と交信中〇〇消防団本部呼出し局はしばらく待て

応答	呼出局の局名が確実な場合	1 「自局の局名」 1回 2 です 1回 3 どうぞ 1回 (例) ○○消防団○○分団です どうぞ	1 聴守の励行 無線局運用中は聴守を励行して、応答の遅延又は受信もれないようにすること。 2 2局以上の呼出しに対する応答はあらかじめ順位を指定されたときのみこれに従い、その他の場合は応答しないこと。 3 2局以上を呼出した場合で、解信を必要とするときは、通信後送信局が順次受信局の局名を呼び、受信局は「自局の局名、了解」とのみ応答する。 ただし、不明のため再送を求める場合は、再送要求の要領によること。 4 呼出局の局名が不確実な場合の応答方法は、自局に対する呼出しであることが確実である場合に行い、自局が呼出されていることが確実でない場合は応答しないこと。 (例) ○○消防団○○分団です 局名をどうぞ
	呼出し局の局名が不確実な場合	1 「自局の局名」 1回 2 です 1回 3 局名をどうぞ 1回	
通話	1 通話 2 どうぞ 1回		1 送話 相手局が応答したときは、直ちに通話を行うこと。 2 用語 通話の用語は、できるだけ簡潔にすること。 3 送話速度 送話の速度は、通常会話における速度を標準とする。ただし、送話内容又は相手局の受信状態により適宜調整すること。 4 難解な文句等の説明 通話内容のうち、人名、地名、数字及び難解字句については、必要な部分の重送若しくは漢字説明等相手局の受信を容易にするよう努めること。 5 訓練 訓練として使用する場合は、通話内容の前に「訓練」を必ず前置すること。
解信	1 「自局の局名」 1回 2 了解 1回		2局以上に対する通話の解信は応答の場合に同じ。 (例) ○○消防団本部 了解

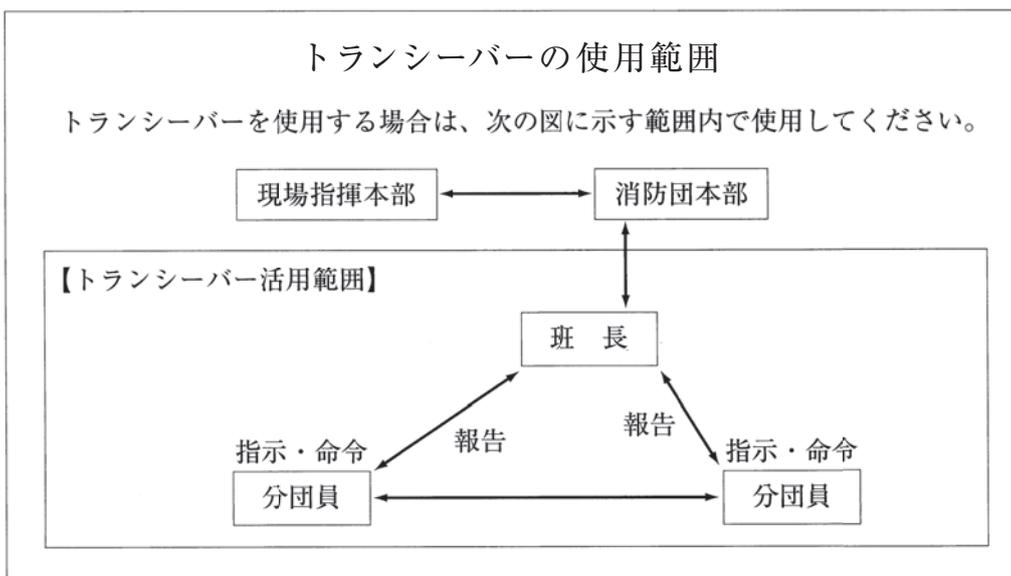
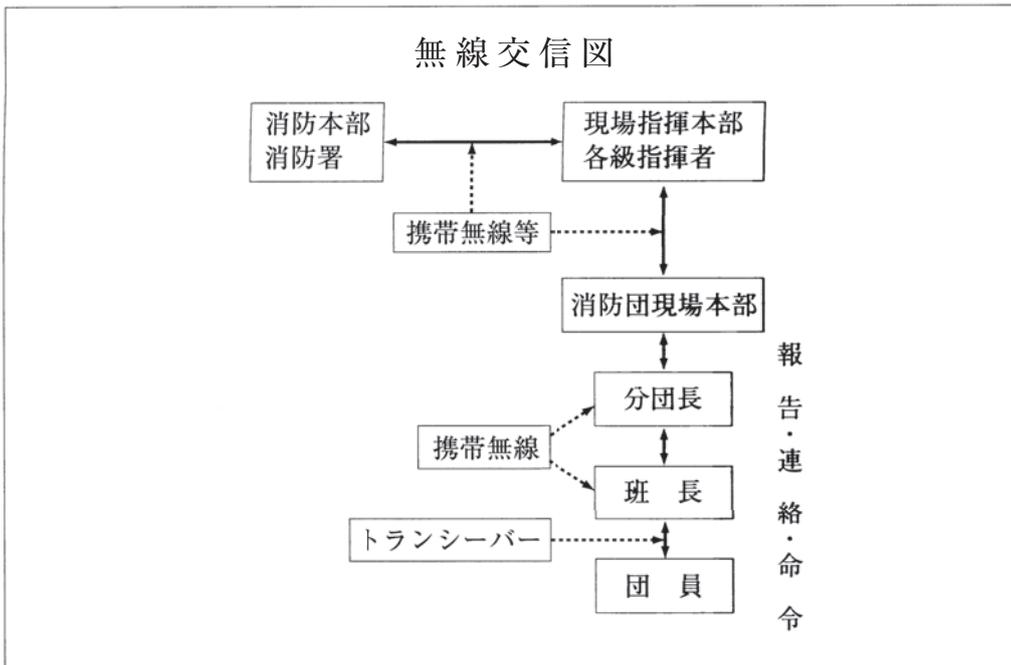
再送及び重送要求	全部又は大部分不明のとき	<ol style="list-style-type: none"> 1 かさねて 1回 2 どうぞ 1回 	一部不明の場合の再送要求は「方位のみかさねてどうぞ」又は「番地のみかさねてどうぞ」等簡潔な語句を用いること。
	一部不明のとき	<ol style="list-style-type: none"> 1 不明箇所 1回 (又は不明事項) 2 かさねて 1回 3 どうぞ 	
解信の要求	<ol style="list-style-type: none"> 1 「受信局の局名」 1回 2 了解か 1回 3 どうぞ 1回 	<p>解信を要求する場合は、通話終了後5秒以上経過しても受信局が解信しないとき行うこと。 (例) ○○消防団本部 了解か どうぞ</p>	
通話の終了	<ol style="list-style-type: none"> 1 以上 1回 (又は「終わり」) 2 「自局の局名」 1回 	<p>出向、帰団、現場到着等内容の定まっている通信を行ったときは、省略してもよい。 (例) 以上 ○○消防団○○分団</p>	
緊急通信による中断後の通信の再開	<ol style="list-style-type: none"> 1 「自局の呼出名称」 1回 2 から 1回 3 「相手局の呼出名称」 1回 (又は「○○各局」) 4 続けて送る 1回 (又は「続けて送れ」 1回) 	<p>中断前の通信をしていた最上位の階級の者が呼出局となること。 (例) ○○消防団○○分団から○ ○消防団本部 続けて送る</p>	
試験通信	通常試験通信	<ol style="list-style-type: none"> 1 ただいま試験中 1回 2 こちらは 1回 3 「自局の呼出名称」 1回 4 「本日は晴天なり」 10秒以内 	<ol style="list-style-type: none"> 1 試験通信の中止 試験通信中、他の無線局から中止の要求があったときは、直ちに中止すること。 2 試験用語 「本日は晴天なり」以外を用いないこと。 (例) ○○消防団○○分団から○ ○消防団本部 ただいま試験中 こちらは○○消防団○○分団 本日は晴天なり ○○消防団○○分団の感明いかが どうぞ
	自局の感明度を要求する場合	<ol style="list-style-type: none"> 1 「自局の呼出名称」 1回 2 から 1回 3 「相手局の呼出名称」 1回 4 ただいま試験中 1回 5 こちらは 1回 6 「自局の呼出名称」 1回 7 「本日は晴天なり」 10秒以内 8 「自局の呼出名称」 1回 9 感明いかが 1回 10 どうぞ 1回 	

団波切替え	団長等の指示による場合	<ol style="list-style-type: none"> 1 「自局の呼出名称」 1回 2 から 1回 3 「相手局の呼出名称」 1回（又は、「〇〇各局」） 4 〇波に変更せよ 1回 5 どうぞ 1回 	<ol style="list-style-type: none"> 1 自己団区域から他団区域等に入ったとき。 2 団長等から切替えを指示されたとき。 3 団波の切替えを指示した呼出局は、各局の解信を行うこと。 <p>（例）〇〇消防団本部から〇〇消防団（〇〇分団・各分団）全国共通波第1波に変更せよ どうぞ</p>
	自ら切替える場合	<ol style="list-style-type: none"> 1 「〇波に変更」 1回 2 「どうぞ」 1回 	<p>（例）全国共通波第1波に変更 どうぞ</p>
	切替え後の通話	<ol style="list-style-type: none"> 1 「〇波に変更」 1回 2 「どうぞ」 1回 	

携帯無線運用方法

携帯無線機による通信は消防本部又は現場指揮本部の統制の下に交信することが原則で、次のとおり運用してください。

- 1 災害現場及び消防署と連携して実施する各種予防警戒等へは、携帯無線機を携行して消防署との受信態勢をとる。
消防団長等は、消防団現場本部及び消防団現地警戒本部等においては、本部運営をする他の消防団員による受信態勢の確保に配慮する。
また、受信した消防署情報のうち、消防団員に伝達すべき事案と消防団長等が判断した場合は、消防団専用無線機による情報伝達を行う。
- 2 交信は現場指揮本部長等からの呼出しに対し行う。ただし、緊急事態発生時及び現場指揮本部長等の現場指揮に必要な重要情報を把握した場合は通信できる。
- 3 消防副団長及び消防団専用無線での受信態勢が困難な消防団長等については、携帯無線機による受信態勢を確保する。



※ 携帯無線機等は、消防の任務に関すること以外での使用は禁止。

他機関との災害情報収集・伝達

大規模災害時は、消防、警察、自衛隊等の防災関係機関との間で、情報を共有する防災相互通信用無線が導入されています。各防災機関において、この防災相互波を活用することにより災害情報等を収集し、伝達することで災害活動を円滑に進めることができます。

無線用語例

種別	内容	用語例
命令	活動命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長 「活動命令、〇〇分団は火点北側に一線を延長し、延焼阻止にあたれ。終わり」
	転戦命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長 「転戦命令、〇〇分団は火点北側に転戦し、〇〇署隊の補助にあたれ。終わり」
	情報収集命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長 「情報収集命令、〇〇分団は火点建物逃げ遅れの者の聞き込みにあたれ。おわり」
	待機命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長 「待機命令、〇〇分団は別命あるまで待機せよ。終わり」
	集結命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長 「集結命令、分団長以上の指揮者は至急団現場本部に集結せよ。終わり」
	警戒命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長 「警戒命令、東側モルタル壁は倒壊危険あり、東側通路の通行を禁止する。〇〇分団はこの警戒にあたれ。終わり」
	引揚命令	〇〇団現場本部から〇〇分団長（各分団長） 「引揚命令、〇〇分団を残し、各団員は現場引揚せよ。終わり」
報告	現着報告	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「現着報告、〇〇分団現着。終わり」
	逃げ遅れ報告	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「検索報告、火点建物2階に逃げ遅れ者子供1名あり。情報源母親。終わり」
	緊急報告	至急、至急〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「緊急報告、火点建物東側モルタル壁倒壊団員1名負傷。終わり」
	活動報告	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「活動報告、〇〇分団は南側に筒先を配備、警戒中異常なし。終わり」
	引揚報告	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「引揚報告、〇〇分団人員資機材異常なし直ちに現場引揚。終わり」
情報	逃げ遅れ情報	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「逃げ遅れ情報、火点建物2階に女1名あるもよう、情報源火点建物北側、酒屋主人。終わり」
	危険情報	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「危険情報、火点建物1階にガスボンベ3本あるもよう。終わり」
	活動情報	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「活動情報、火点建物東側に活動可能なスペースあり。終わり」
要請	応援要請	〇〇分団長から〇〇団指揮本部 「応援要請、火点建物東側で一線活動中、火勢強く阻止不能、応援頼む。終わり」

統一的な活動表示（マーキング）の活用

構造物に対する活動標示実施要領

第1 目的

大規模災害時の検索救助活動において、収集した情報や自己隊の活動状況について統一的な活動標示（マーキング）を行うことにより、連携して活動を実施する消防本部、その他関係機関等の間での情報共有を促進し、検索救助活動の効率化を図るものである。

第2 対象災害

検索救助を要する事象が多数発生し、複数の消防本部、その他関係機関等が連携して検索救助活動を実施する場合で、安全かつ効率的な活動の実施のため、建物等の危険情報、検索活動結果等を共有する必要がある場合において、活動標示を実施する。

なお、その他の方法により必要な情報を共有できる場合（例えば、地図やGISの共用）は、必ずしも本実施要領に示す活動標示方式に限るものではない。

第3 統一的活動標示方式

1 標示方式の概要

統一的な活動標示方式として、国際搜索救助諮問グループ（INSARAG）※¹が策定する「INSARAG ガイドライン※²」の中で、国際緊急援助活動において使用するマーキング・システムが示されており、日本の国際緊急援助隊救助チームにおいても当該手法を導入しているところである。

本実施要領に示す活動標示方式は、事実上の世界的標準として運用されているINSARAGのマーキング・システムを基本としたものである。

※¹ 国際搜索救助諮問グループ（INSARAG）：国際都市型搜索救助活動の標準的な手法の確立、災害対応時における国際的連携の推進のための調整手法の整備等を目的とした、国連傘下の実務グループ

※² INSARAG ガイドライン：国際緊急援助活動を展開する関係国際機関、各国の救助チーム、被災国等が連携するための標準的な手法等に関する指針

2 標示する事項

活動の経過及び収集した情報に関する次の表に示す事項について、図1のとおり標示する。

表 活動標示事項

区分	標示事項
基本情報	・ 進入の可否 ・ 活動隊名 ・ 活動開始日時 ・ 危険情報※ ³ ・ 行方不明者（要救助者）数 ・ （生存）救出者数 ・ 遺体収容数
追加情報	・ 活動の終了 ・ 活動終了日時 ・ 全行方不明者（要救助者）の救出の完了

※³ 危険情報：二次崩壊の危険性、放射性物質・可燃性ガス・一酸化炭素・硫化水素等の存在、酸欠、漏電等、活動に支障を及ぼす情報



図1 活動標示図（全ての事項を記載したもの）

3 標示方法

- (1) 標示にあたり使用する言語は、日本語とする。ただし、他国の救助チームと連携して活動することが想定される場合は、英語及びアルファベットによる表記を考慮する（参考資料1参照）。
- (2) 原則として1構造物単位に実施するものとし、崩壊等により1構造物単位に標示することが困難な場合には、検索救助活動を実施した区域を併せて明示する。
- (3) 標示場所は構造物の出入口又は開口部付近とする。出入口又は開口部が不明な場合や複数ある場合は、他の活動隊の目に付きやすい場所とする。
- (4) 構造物に直接標示する場合は、オレンジ色等の目立つ色のスプレーペンキなどを使用して記載し、雨や風等で消えないよう留意する。
- (5) 使用可能な建物等に対しては直接の標示は避け、標示した紙（参考資料2参照）等を貼り付けるなどして財産保護に留意する。

4 標示手順

(1) 手順1 到着時の標示

概ね1メートル四方の正方形を描く。なお、構造物の状況により標示可能な場所が狭い場合等は、状況に合わせて、後に表記する文字等が識別できる範囲内で適宜大きさを調整して差し支えない。



図2 到着時の標示

(2) 手順2 活動開始時の標示

正方形の枠内に、図3の例により以下の情報を表記する。

ア 活動隊名

活動隊名を表記する。緊急消防援助隊が出場する災害時については、隊名と併せて都道府県名を表記する。なお、スプレーペンキで記載したときに、読み取りにくくなる恐れがある場合には、平仮名やカタカナでの表記も考慮する。

イ 活動開始日時

「年々年月日T時時分」の要領で表記する。

※年は西暦4桁、月・日・時・分は2桁表示、時間は24時間表記とする

ウ 進入の可否

進入しても危険がない場合は「可」、危険な場合は「不可」と表記する。

【図3の想定】

- ① 活動隊は、緊急消防援助隊東京都隊の霞が関救助隊
- ② 2013年11月1日午前9時00分活動開始
- ③ 被災建物への進入可能



図3 活動開始時の標示

(3) 手順3 活動中の標示

正方形の枠外に、図4の例により以下の情報を表記する。

ア 危険情報

活動上の危険及び障害となる情報を正方形上部に表記する。

イ 行方不明者（要救助者）数

情報収集により把握した行方不明者数（要救助者数）を正方形底部に表記する。

正確な情報を得られず、不確定又は不明な場合には「？」を表記する。

ウ （生存）救出者数

救出した要救助者のうち、エに該当しない要救助者数を、正方形左側部に表記する。

エ 遺体収容数

救出した時点において社会死状態又は医師により死亡と診断された要救助者数を、正方形右側部に表記する。

【図4の想定（図3の想定からの続き）】

- ① 情報収集の結果、被災した建物には5人が居住していた模様
- ② 建物の一部が不安定だったため支柱による補強が必要であった。
- ③ 内部から要救助者4人を救出
- ④ 救出した要救助者4人のうち、1人は社会死状態

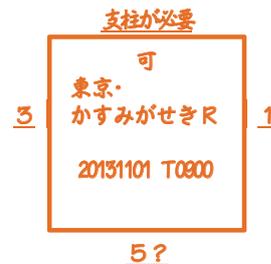


図4 活動中の標示

(4) 手順4 活動終了時の標示

活動を終了し、撤収する際に図5及び図6の例により以下の情報を表記する。

ア 活動終了日時

活動開始日時と同様の要領で、正方形枠内の活動開始日時の下に表記する。

イ 活動の終了（円）

活動を終了し撤収する場合は、手順4までに表記した標示全体を囲む円を描く。
行方不明者の総数が不明のまま撤収する場合や、要救助者が確認されているが

自己隊の資機材等では救出ができないまま撤収する場合にも、活動終了を示す円を描く。

ウ 全ての行方不明者（要救助者）の救出完了（水平線）

全ての行方不明者（要救助者）が救出され、その現場での検索救助活動を完了した場合には、標示全体に水平線を引く。

- 【図5の想定（図4の想定からの続き）】
- ① 要救助者数に関する追加情報なし
 - ② 検索救助を継続するも、救出した4人以外に要救助者の発見には至らず
 - ③ 他の災害現場へ転戦出動するため、2013年11月1日午後11時15分に活動を終了



図5 活動終了時の標示

- 【図6の想定（図4の想定からの続き）】
- ① 帰宅した建物居住者より、被災時には建物内部に4人がいたとの情報を入手
 - ② 全ての要救助者を救出したことから2013年11月1日午後11時15分に活動を終了し、他の災害現場へ転戦出場



図6 活動完了時の標示

(5) 進入が不可であった場合の標示

活動開始時に進入の可否を調査した結果、進入不可であった場合は、図7の例により、以下の情報を表記する。

- ア 活動隊名
- イ 活動開始時間
- ウ 進入不可である旨
- エ 危険情報（進入不可と判断した主要因）
- オ 行方不明者（要救助者）数
- カ 活動終了日時
- キ 活動の終了（円）



図7 進入不可の場合の標示

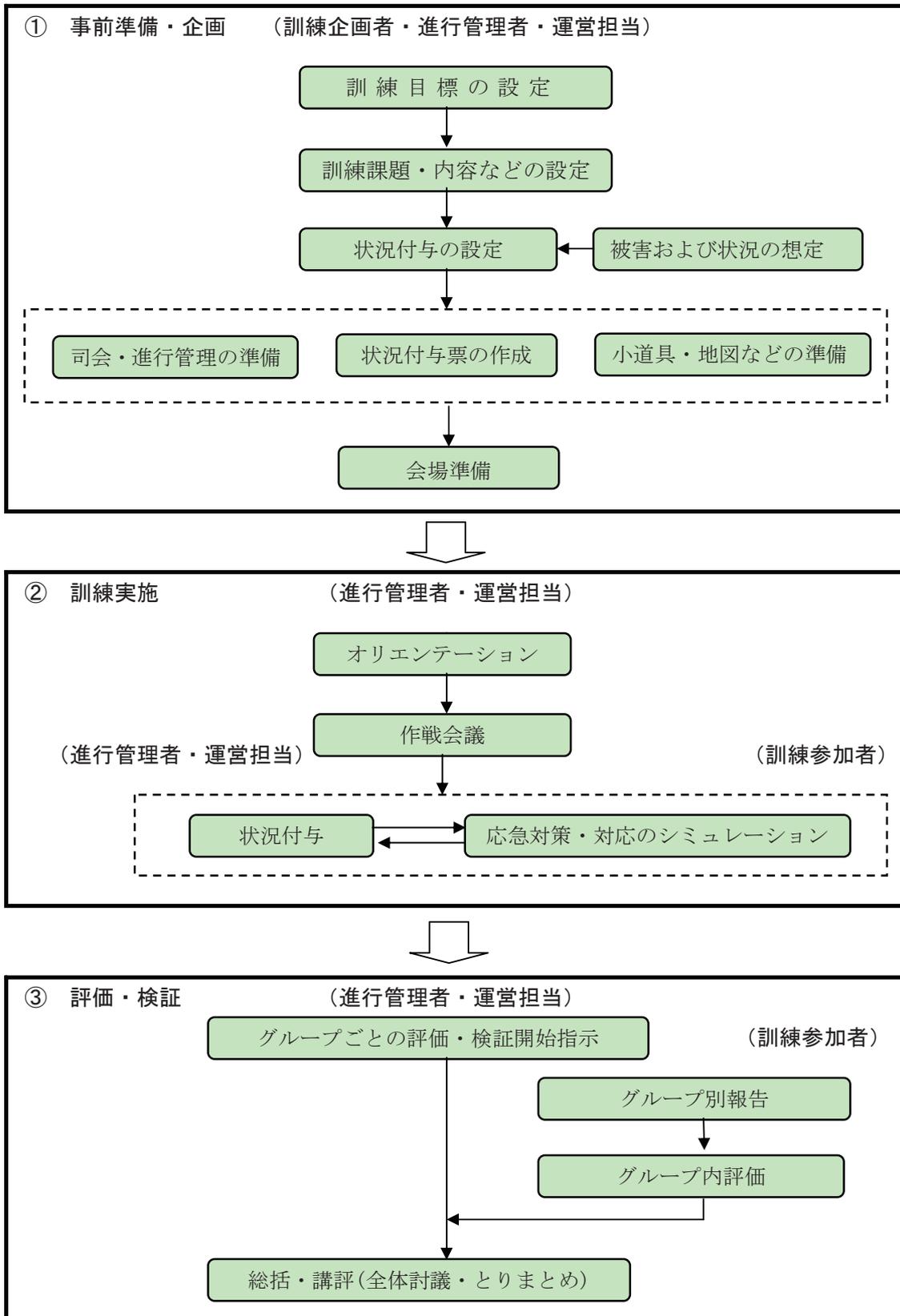
- 【図7の想定】
- ① 活動隊は、緊急消防援助隊東京都隊の震が関救助隊
 - ② 2013年11月1日午前9時00分活動開始
 - ③ 被災建物を調査した結果、二次崩壊の危険性が高いことが判明したため、進入不可と判断
 - ④ 情報収集の結果、被災した建物には5人が居住していた模様
 - ⑤ 同日午前9時30分に活動を終了、他の災害現場へ転戦出場

5 運用上の留意事項

現実には、行方不明者（要救助者）数について正確な情報がつかめず、不明な場合が多くあると考えられる。その場合には、「不明確」である旨を明示するため行方不明者（要救助者）数に「？」を記載するとともに、その状態で活動を終了する場合には、活動終了を示す「円」は記載するが、全ての行方不明者（要救助者）の救出完了を示す水平線は記載しないこととなる（図5の想定）。

この場合の当該現場への再検索の実施については、他の優先すべき災害現場の有無や、災害に対する消防力の優劣の状況等を総合的に勘案し、指揮者が判断することとなる。

図上シミュレーション訓練(ロールプレイング方式)のフロー



(2) 事前準備（訓練目的の設定～会場準備）

図上シミュレーション訓練に先立ち、まずどのような訓練を行い、何を検討したいか、どのような対応を徹底したいかという訓練目的（習得目標）を検討します。

【図上シミュレーション訓練の習得目標（訓練実施の目的）の例】

- ① 災害のイメージを形成する
- ② 災害時の情報収集の仕方、収集された情報の整理・分析方法、他機関への情報伝達・共有化、誤報の確認等
- ③ 情報に基づく迅速かつ適切な意思決定（適切な判断、対応、対策の実施）
- ④ 適切な体制の構築・役割の決定（対応する中での修正）防災計画や対応マニュアルを超えた体制・連携づくり
- ⑤ 防災計画・マニュアル、地図・資料等の有効な活用方法の習得

図上シミュレーション訓練で使用する小道具類

- 対象地区の地図（被害等を記入するための鉄道・道路等を簡略化した地図、市販地図でも可）
- 対象地方自治体等の防災計画、応急対応マニュアル等
- ホワイトボード（時刻表示用、各グループ用）、ホワイトボード用マーカー
- 模造紙（各グループ2～3枚）、対応記入用紙（罫線紙）
- 多色マジックペン、多色サインペン、多色蛍光ペン
- のり、セロテープ、メンディングテープ
- ステイプラー、クリップ
- 電卓、定規、はさみ
- パソコン、プリンタ
- メールボックス（書類受け）
- 参加者名札、グループ名を記載した名札立て
- コピー機（グループ共通。複数台数ある方が便利）
- 状況付与票、問合わせ・連絡・回答・報告票

(3) 訓練の実施

図上シミュレーション訓練は、オリエンテーションを実施してから、訓練を実施します。また、訓練後には、報告・評価・講評と進めます。

コントローラは、あらかじめ準備・設定された状況付与票を、配布スケジュールの通りに進めていきます。

状況付与票(例)

No.	1		
付与先	〇〇消防本部、△△警察署		
付与時刻	11:00	想定時刻	12:30
発信元	災害対策本部	付与方法	手渡し
件名	地震発生		
付与事項(シナリオ)			
<p>12月17日(金曜日)の12時30分頃、〇〇地域で大きな地震が発生しました。地震の規模はマグニチュード7.5と推定されます。あなたは、自席にいます。</p>			

状況付与票配布スケジュール(例)

No.	付与先	付与時刻	想定時刻	発信元	付与方法	件名及び付与事項(シナリオ)
1	全員	11:00	12:30	災害対策本部	手渡し	<p>[地震発生]</p> <p>12月17日(金曜日)の12時30分頃、〇〇地域で大きな地震が発生しました。地震の規模はマグニチュード7.5と推定されます。あなたは、自席にいます。</p>
2	災害対策本部を除く全員	11:15	12:45	災害対策本部	手渡し	<p>[震度分布]</p> <p>震度3以上の震度を観測した箇所図(東海地震を想定した訓練時の震度分布図があればそれを使用する。)</p>
3	出先に招集指示された部課の職員	11:25	12:55	災害対策本部	手渡し	<p>[初動活動]</p> <p>あなたは、指示された招集場所にいる。招集場所には、他部課職員も集結してきている。</p> <p>災害対策本部からの情報によると、詳細は不明だが、市内で多数の火災が発生し延焼中、また、多数の家屋が倒壊している模様である。海沿いの地域では津波により被害が出ている模様である。他地域でも停電している模様であり、水道も断水状態が続いている。その他のライフラインにも被害が出ている模様。余震は、なお続いている。</p>
4	:	:	:	:	:	:

災 害 対 応 記 録 票 (例)

記入者 所 属 _____ 氏 名 _____

No.	他機関から (他機関名)	対応決定時刻

対 応	

- * 「No.」欄には「状況付与票」のNo.を記入してください。なお、他機関からの対応伝達票に対して回答する場合は当該対応伝達票に記載されているNo.を記入してください。その場合、「他機関から」欄には、当該機関名を記載してください。
- * 「対応決定時刻」欄には、「対応」欄に記載された対応を決定された時点での統制班(進行管理者)が掲示している訓練想定時刻を記入してください。
- * 「対応」欄には状況付与票(又は他機関からの対応伝達票)の付与状況に対しとられた対応を記載するとともに、その判断の根拠等を記入してください。

(4) 訓練の評価・検証

図上訓練に限らず訓練の検証は重要です。訓練後は、検証会を実施します。訓練を実施してみて気づいたこと、疑問、問題点、今後の改善方策などをコントローラーやプレイヤーが率直に意見し、訓練の成果を共有し、定着させます。

詳細な評価項目の例

1 組織運用・役割分担に関する項目	① 対策本部の設置、職員招集・配置を実施したか。	
	② 担当者の役割分担や、組織の運用はうまくいったか。	
2 情報収集・分析・伝達に関する項目	① 情報がうまく収集・分析、伝達できたか。	
	② 他機関に伝達されていた情報の収集・確認は、スムーズにできたか。	
	③ 被災現場や、被害項目ごとに情報を収集・分析、伝達できたか。	
	④ 他機関への 応援要請は、 迅速かつ適切 にできたか	(1) 国、他の地方自治体 (2) 消防機関、警察機関、自衛隊 (3) 他の防災関係機関 (4) その他
3 災害イメージの形成	① 発災数時間 後の被害から、 その後の被害 を予測したか	(1) 死傷者数、避難者数、罹災者数 (2) 津波による被害 (3) 火災による被害 (4) 救出現場
	② 予測値は適切だったか。	
4 応急対応の適切性 (災害時の実現可能性 も含む)	① 全般	
	② 項目ごとの 対応評価	(1) 避難指示・勧告
		(2) 救出対応
		(3) 救出と道路啓開への資源配分
		(4) 緊急医療の対応(医療救護班の派遣・受入、医療搬送など)
		(5) 火災への対応
		(6) 避難所開設・運営、災害弱者対応
		(7) マスコミ対応
		(8) 住民などへの広報
(9) その他		
5 職員などの対応習熟・徹底		
6 参考資料・文献、小道具類の活用	① 被災現場ごとの被害状況確認のための地図の活用	
	② 参考文献・資料の活用	
	③ 防災計画・対応マニュアルの活用	
7 計画へのフィードバック	① 訓練により、災害時の対応上の問題は発見できたか	
	② 優先課題が発見できたか	