

第2節 消防活動体制

～一人でも多くの命を救うために～

消火活動、救急活動などの活動だけではなく、航空消防や港湾消防など特殊な消防活動についても説明しています。

1 出場体制

東京消防庁における出場体制は、火災、救急、救助及び危険排除等の災害区分に応じて、出場計画及び特命出場により対応しています。

出場計画は、消防部隊等の効率的な運用を図るため、各災害の要素から必要な消防力を予測して、出場部隊の種別及び隊数等をあらかじめ指定しておくものです。

特命出場は、出場計画にかかわらず、災害対応に必要な消防部隊を指定して運用するものです。

(1) 火災

火災時の部隊運用は、出場計画に基づく出場及び特命出場で運用しています。

ア 計画出場

消防部隊等の効率的な運用を図るため、様々な要素により必要消防力を予測し、出場計画を樹立しています。市街地等の一般火災には、普通火災出場計画を適用し、普通火災出場計画では対応し難い場合は、それぞれの特性に応じた各種出場計画を適用しています。

(図表2-2-1)

■ 図表2-2-1 火災の出場計画

出場計画	内 容	出場区分
普通火災出場計画	市街地等の一般火災	第1出場から第4出場
高速道路火災出場計画	高速道路上における車両等の火災	第1出場から第3出場
危険物火災出場計画	危険物の火災で化学消防力を特に必要とする火災	第1出場から第3出場
大規模火災出場計画	大型航空機の墜落等で普通出場では対応し難い火災	第1出場から第4出場
船舶火災出場計画	京浜港東京区第1区から第4区内で発生した船舶の火災	第1出場
航空機火災出場計画	東京国際空港で発生した航空機の火災	第1出場から第4出場

イ 特命出場

火災の規模に応じて消防部隊の増強を必要とする場合または小規模の火災等、出場計画が適用されない火災事象に対応する場合に、消防小隊を指定して運用しています。

(2) 救急

救急時の部隊運用は、出場計画に基づく出場及び特命出場で運用しています。

ア 救急普通出場計画

常時の救急事象に適用しています。救急車の位置情報(GPS)を活用して要請場所の直近の救急小隊を運用しています。

イ 救急特別出場計画

多数の傷病者が発生し、または発生するおそれのある事態が生じ、救急普通出場では対応し難い場合に、傷病者の人数に応じて第1出場から第4出場に区分して運用しています。

ウ 特命出場

救急小隊の増強を必要とする場合または災害現場において複数の傷病者が発生した場合に、必要な救急小隊を指定して運用しています。



(3) 救助

救助時の部隊運用は、出場計画に基づく出場及び特命出場で運用しています。

ア 特命出場

救助事象に応じて必要な消防小隊を指定して運用しています。

イ 救助特別出場計画

大規模な救助事象が発生し、または発生するおそれのある事態が生じ、複数の救助部隊を一度に投入して救助活動を実施する必要がある場合に、災害の規模に応じて第1出場から第2出場に区分して運用しています。

ウ 支援特別出場計画

多数の傷病者が発生し、救出救護、誘導等に支援が必要な場合に、災害の規模に応じて第1出場から第4出場に区分して運用しています。



(4) 危険排除

危険物の流出、ガスの漏えい、化学災害等の火災または公共危険の発生並びに人命危険または財産を損なう危険が予測される場合、その危険要因を排除するため、災害事象に応じて必要な消防部隊を特命出場により運用しています。

(5) 緊急確認

火災と紛らわしい火煙または自動火災報知設備等が作動した旨の通報があった場合、緊急に現場を確認するため、必要な消防部隊を特命出場により運用しています。

(6) PA 連携

救急現場において、ポンプ小隊等と救急小隊が救出・救護活動を連携して行うため、必要な消防部隊を特命出場により運用しています。

第

2

章・東京消防庁の組織と活動

2 消火活動

ビル火災にて、2階が燃えており、3階に逃げ遅れた人が多数いる状況です。

消防隊のはしご（長さ約 8.7 m）を窓枠にかけ、逃げ遅れた人を救出している様子です。▼



▲ ビル火災にて、下の階から上の階へ延焼している状況です。建物内部で放水することが早期の消火につながることから、消防隊は建物内部へホースを伸ばして放水を行うとともに、火煙の勢いを抑えるために外部から放水を行っている状況です。

3 救助活動

東京消防庁では、高度経済成長を機に、都市構造の高層化や地下建物、危険物施設の増加等、災害危険の潜在要因が急増し、人命を損なう事故が続発するようになったことから、昭和46年に特別救助隊の正規運用を開始し、現在は24消防署に配置しています。

河川や港湾における救助体制を強化するため、昭和49年から水難救助隊を整備し、現在は日本橋（浜町出張所）、臨港、

大森、足立（綾瀬出張所）、小岩及び調布の6消防署に水難救助隊を配置しています。

また、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて、平成8年に震災時や大規模な特異災害に対応する消防救助機動部隊（ハイパーレスキュー）を、平成28年には航空消防専門部隊として航空消防救助機動部隊（エアハイパーレスキュー）を発足し、陸・海・空を一体化した救助体制を整備しました。

(1) 特別救助隊

救助に関する高度な知識と専門技術、または特殊な装備を駆使し、火災や交通事故、自然災害などあらゆる災害で救助を待つ人を迅速に助けます。



◀ 特別救助隊腕章

特別救助隊活動状況 ▶



(2) 水難救助隊

海や河川で人が溺れている、岸から車が転落したなどの水難事故に対応します。消防艇や水上スクーター、水中連絡装置などの特殊な装備を用いて、水中での救助活動を行います。



水難救助隊腕章 ▶



◀ 水難救助隊活動状況

(3) 山岳救助隊

登山道からの滑落等の山岳事故に対応します。車両が進入できない危険な場所での活動もあり、消防ヘリコプター等と連携して活動を行います。現在は八王子、青梅、秋川、奥多摩の4消防署に配置しています。



◀ 山岳救助隊腕章



◀ ▲ 山岳救助隊活動状況

(4) 消防救助機動部隊 (ハイパーレスキュー)

震災等による建物の倒壊や土砂崩れなどの大規模災害に対応し、消火・救助・救急活動が同時に行える部隊として発足しました。卓越した技能・能力を持つ隊員や大型重機などの特殊車両、放射性

物質、生物剤、毒劇物などの特殊災害にも対応できる装備を有し、通常の消防部隊では対応が困難な災害現場で人命救助活動を行います。第2、第3、第6、第8及び第9方面に配置しています。



◀ 消防救助機動部隊活動状況



▲ 消防救助機動部隊腕章

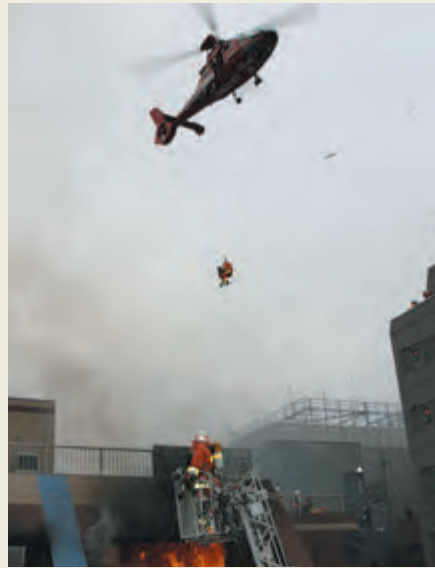
(5) 航空消防救助機動部隊（エアハイパーレスキュー）

消防ヘリコプターの機動力を活かし、空から多種多様な災害に対応する専門部隊として平成28年1月に発隊しました。この部隊は陸上から対応困難な高層ビル、山岳等の孤立地域での災害時に迅速な消防活動を展開します。



◀ 航空消防救助機動部隊
腕章

消防ヘリコプターとの
連携活動状況 ▶



(6) 安全管理体制

都民の生命を守るためには、消防隊は常に安全かつ効率的に消防活動を行わなければなりません。災害現場における消防活動は、災害の複雑多様化、都市型災害の増加により危険性や困難性を増し、消防活動部隊の安全確保の徹底がますます重要になっています。

このことから、安全管理の主体は職員一人一人にあることを基盤とした教育を実施し、また災害現場において緊急時に警報を発信する警報器等、安全器具の整備を行っています。

さらに、災害現場において安全管理隊^{*}を指定し、消防隊員の安全管理体制を確保しています。

先端技術を活用した器具の改良及びより実戦的な訓練施設の導入、過去の事故事例を教訓とした安全教育教材の整備といった安全対策により、安全管理体制の充実強化を積極的に推進しています。

^{*}「安全管理隊」：災害現場において火災性状の変化や危険箇所を把握するとともに、活動中の各隊に周知し、緊急時の措置に対応する安全管理を任務とする部隊をいいます。



▲ 安全管理隊活動状況

4 救急活動

(1) 救急活動体制

■ 図表2-2-2 救急活動体制・統計 (要約)

救急活動体制 (要約) (平成 30 年 4 月 1 日現在)	
○ 管轄区域	特別区 (23 区) 受託地区 (25 市 3 町 1 村)
○ 面積	1,760.99 km ² (平成 30 年 1 月 1 日現在)
○ 人口	夜間人口 13,521,385 人 (平成 30 年 1 月 1 日東京都住民基本台帳による) 昼間人口 15,824,364 人 (平成 27 年国勢調査による)
○ 救急隊員	2,340 人 (うち救急救命士資格者 1,757 人)
○ 救急隊	253 隊 (全隊高規格救急車) ※
○ 非常用救急車	89 台
○ 特殊救急車	3 台 (第2、第3及び第8消防方面本部に配置)

※ 田端救急隊・猪方救急隊 (平成 29 年 10 月 17 日運用開始) を含む

救急活動統計 (要約) (平成 29 年中)			
	実数	増減数	増減等
○ 救急出場件数	785,184 件	7,802 件	1.0%
・ 急病	515,466 件	3,793 件	0.7%
・ 一般負傷	138,645 件	4,388 件	3.3%
・ 交通事故	50,604 件	-415 件	-0.8%
・ 上記以外	80,469 件	36 件	0.04%
○ 救護人員	699,878 人	7,510 人	1.1%
○ 搬送人員	698,928 人	7,505 人	1.1%
○ 救急車利用状況	17人に1人の割合で利用	(前年 17人に1人)	
○ 出場頻度	40 秒に1回の出場	(前年 41 秒に1回)	
○ 1日平均	2,151 件	(前年比 27 件増)	
○ 1隊平均	3,103 件	(前年比 7 件減)	
○ 1隊1日平均	8.5 件	(前年比±0 件)	
○ 人口1万人当たりの 出場件数 (夜間人口)	604 件	(前年比 24 件増)	

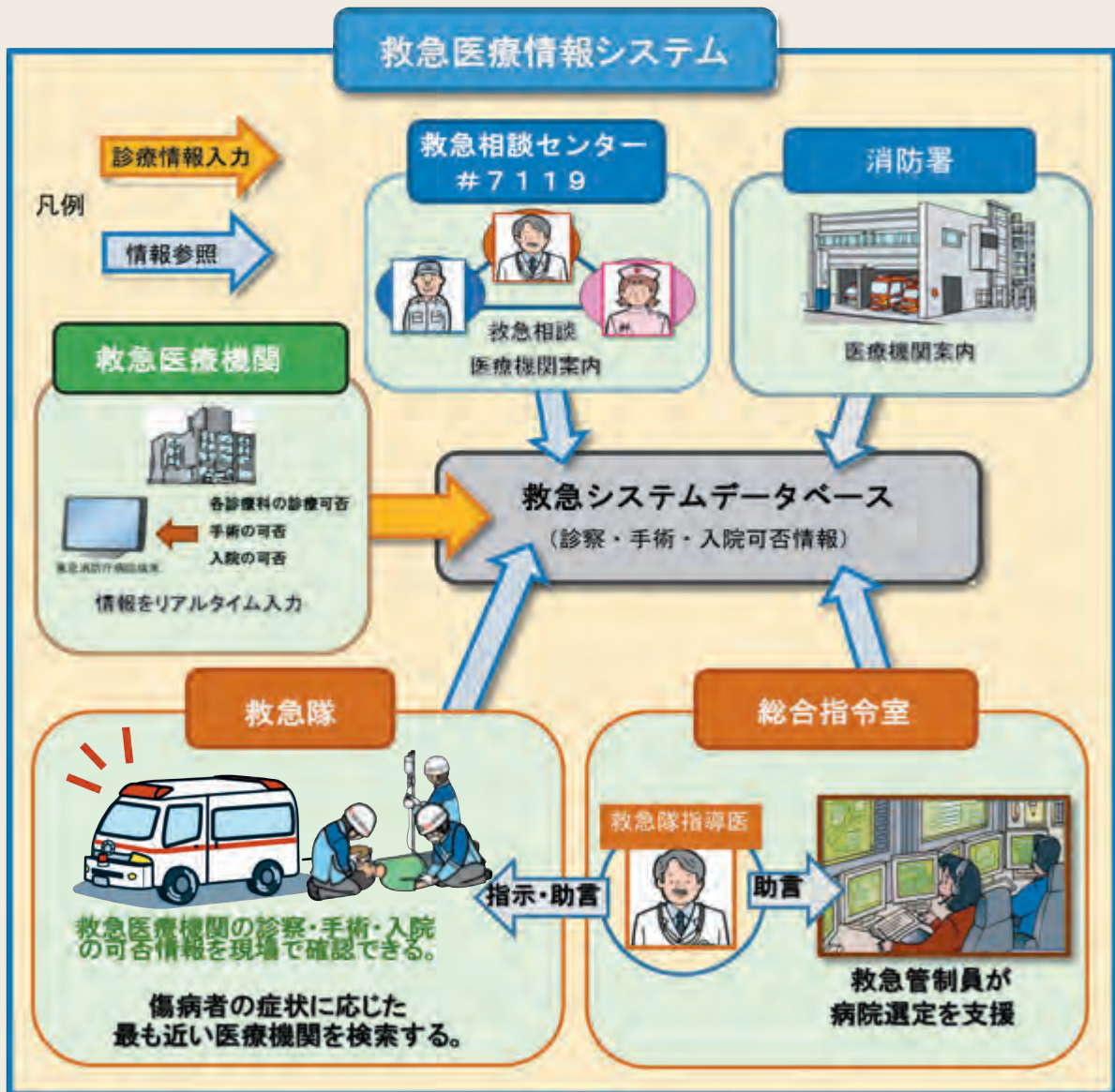
(2) 救急医療機関との連携体制

救急医療機関には病院端末装置が設置され、診療情報(各診療科の診察・手術・入院の可否の情報)をリアルタイムに入力しています。入力された情報は、総合指令室、救急相談センター、消防署及び救急隊に配置されているそれぞれの端末装置で確認でき、救急隊の病院選定だけでなく、救急相談センターや消防署で

の医療機関案内の基礎情報として活用されています。(図表2-2-3)

また、総合指令室には救急隊指導医が24時間常駐し、傷病者が救急現場から医療機関へ搬送されるまでの間において、救急隊員に救急処置の指示を行ったり、医学的な見地に基づく助言を与えたりしています。

■ 図表2-2-3 救急医療情報システム



(3) 救急車の適正利用

救急出場件数は近年増加の一途をたどっており、平成29年においては785,184件と過去最多の件数を記録しました。救急出場件数が過去最多を記録するなか、平成29年は救急車が出場してから現場に到着するまでの時間は、平均で7分19秒でした。

今後、さらに出場件数が増加すると救急車が到着するまでの時間が延びてしまい、

救える命が救えなくなる恐れがあります。

このことから東京消防庁では、緊急に医療機関で受診する必要がある傷病者に遅延なく救急車を向かわせることができるように、東京消防庁救急相談センターの開設、東京版救急受診ガイド、ポスターの掲示、動画の配信、ラッピングバスを用いた広報など、機会を捉えて様々な方法で救急車の適正利用を呼びかけています。

ア #7119 東京消防庁 救急相談センター

急な病気やけがをした場合に、病院へ行くか、救急車を呼ぶか迷った場合の相談窓口として「東京消防庁救急相談センター」を開設しています。東京消防庁救急相談センターでは、これらの相談に相談医療チーム（医師、看護師、救急隊経験者の職員）が24時間・年中無休で対応しています。

<主なサービス>

- 症状に基づく緊急性の有無のアドバイス
- 受診の必要性に関するアドバイス
- 医療機関案内

<救急相談としてお受けできない内容>

- 健康相談
- 医薬品情報に関すること（誤飲を除く）
- セカンドオピニオンに関すること

イ 東京版救急受診ガイド

東京版救急受診ガイドは、ご自身の症状に応じた質問に答えることで、病気やけがの緊急性の有無、受診の必要性、時期、科目のアドバイスを得られるサービスです。

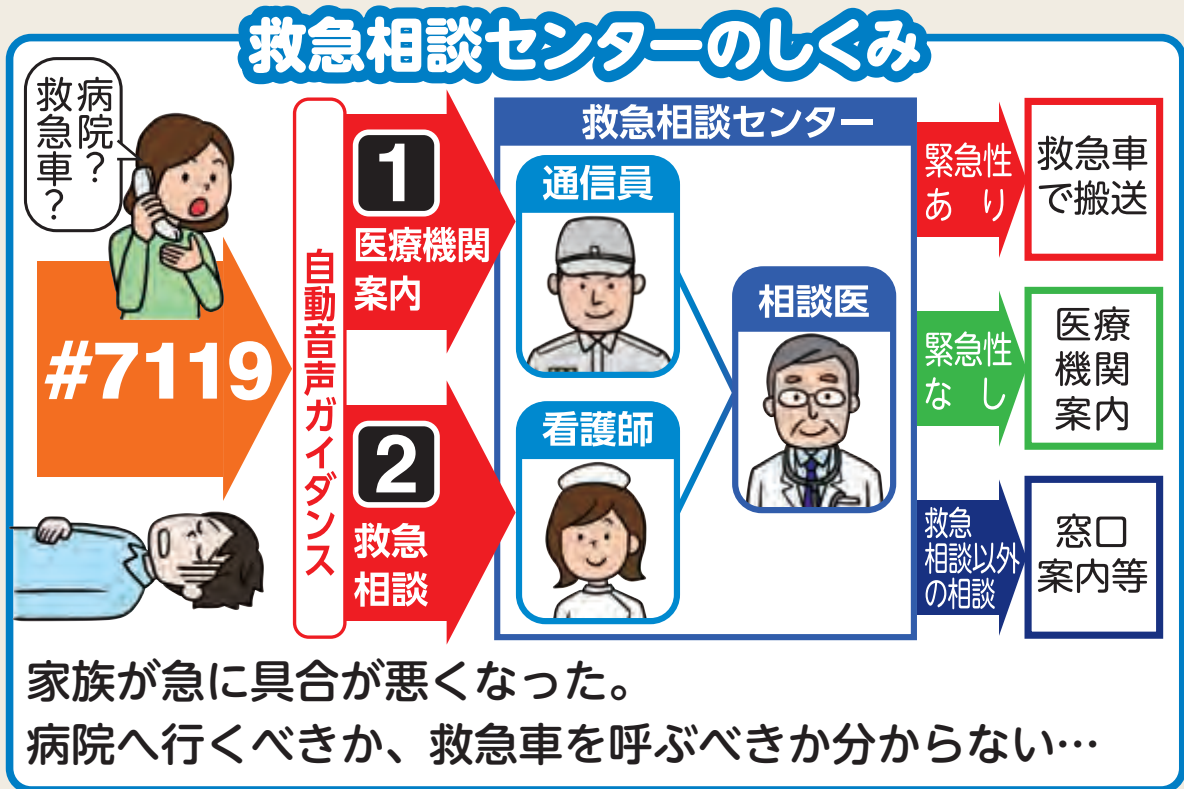
ウ 東京版救急受診ガイド (英語・ウェブ版)

来日する外国の方が急な病気やけがをした際、自身で症状の緊急性の判断等の安全・安心を提供するツールとして、当庁ホームページで提供しています。



▲ 東京版救急受診ガイド (英語版)

■ 図表2-2-4 東京消防庁救急相談センターのしくみ及び東京版救急受診ガイドの使用
方法



▲ 東京版救急受診ガイド http://www.tfd.metro.tokyo.jp/hp-kouhouka/kts/kts_05/data/pdf/05_all.pdf

(4) 応急救護知識技術の普及体制

傷病者を救命するためには、救急隊到着までの救急現場に居合わせた人（バイスタンダー）による応急手当が極めて重要です。また、震災時等において、多数の傷病者が発生するような場合に備えるためには自主救護能力の向上も大切であることから、都民を対象として応急手当の知識・技術の習得を目標に積極的に普及業務を推進しています。

なお、救命講習の一部を公益財団法人東京防災救急協会に委託して実施しています。

また、各消防署では小学校高学年の方や普通救命講習を受講したいが時間が取れない方を対象に救命入門コース（45分、90分）もありますので、各消防署にお問い合わせください。（図表2-2-5）

■ 図表2-2-5 主な救命講習

応急手当を学ぶコース	3 時間	普通救命講習	心肺そ生（成人）、AED の使用方法、窒息の手当、止血の方法などを学ぶコース
	4 時間	普通救命（自動体外式除細動器業務従事者）講習	
	2 時間 20 分	普通救命再講習	
	2 時間	普通救命ステップアップ講習	過去 12 か月以内に「救命入門コース（90 分）」を受講した受講生で、救命技能認定を希望する者が受講する講習
応急手当とけがの 手当などを 学ぶコース	8 時間	上級救命講習	心肺そ生（成人・小児・乳児）、AED の使用方法、けがの手当、傷病者管理、搬送法などを学ぶコース（自動体外式除細動器業務従事者コースの内容を含む）
	3 時間	上級救命再講習	
	5 時間	上級救命ステップアップ講習	過去 12 か月以内に「普通救命講習」「普通救命再講習」を受講した受講生で、上級救命技能認定を希望する者が受講する講習
救命講習などの 指導者コース	24 時間	応急手当普及員講習	事業所の従業員などを対象とした応急手当の指導者を養成するコース
	3 時間	応急手当普及員再講習	

このほか、患者等搬送乗務員や 119 番自動通報の現場派遣員に対する講習も行っています。講習に関する問い合わせや申し込みは、公益財団法人東京防災救急協会、最寄りの消防署、消防分署、消防出張所で行っています。



(5) 患者等搬送事業者

民間による患者等搬送事業は、緊急性の認められない転院搬送^{*}、入退院、通院等に際し、寝台または車椅子を備えた車両により搬送を行う事業です。高齢社会の進展等に伴い需要が年々増加する傾向にあります。東京消防庁では、都民が安全に安心して利用できる患者等搬送事業者(通称「民間救急」)を育成するため、平成19年10月1日から患者等搬送事業者に対する認定表示制度の条例化を図り、一定の基準に適合する事業者を東京消防庁認定事業者として認定しています。平成30年3月末現在、239事業者を認定しています。

また、患者等搬送事業者の利用を促進し、救急車の適正な利用を推進するため、平成17年4月に公益財団法人東京防災救急協会に東京民間救急コールセンターが設置されました。コールセンターでは、患者等搬送事業者及びサポートCab(救命講習を修了した乗務員が乗務するタクシー)の配車予約を受け、利用者の利便性の確保を図っています。

^{*}「転院搬送」とは、医療機関からの要請に応じて、当該医療機関の管理下にある傷病者(外来受診または入院中の患者等)を、医療上の理由により他の医療機関へ搬送するために救急隊が出場するものです。

■ 図表2-2-6 民間救急とサポートCab

対象の方・車両別	対象の方・車両別
<p>「歩行不能の方」</p>  <p>患者等搬送事業者 (民間救急)</p>	<p>入院・通院や一時帰宅の時に。</p> <p>引越し時のご病気の人の移動に。</p> <p>リハビリ・温泉治療などに出かける時に。</p> <p>病院から病院への転院の時に。</p> <p>空港や駅から病院や自宅へ移動する時に。</p>
<p>「歩行可能の方」</p>  <p>サポートCab</p>	<p>通院の時に。</p> <p>病院からの帰宅・退院の時に。</p> <p>外出の時に。</p> <p>予定された入院の時に。</p> <p>病院から病院への転院の時に。</p>

^{*}東京消防庁認定の患者等搬送事業者(民間救急)については、東京消防庁ホームページで公表しています。

(6) 救急業務の適正な推進に関する機関等

ア 東京消防庁救急業務懇話会

救急業務の適正な推進を図るため、消防総監の諮問機関として、「救急業務等に関する条例」第12条に基づき開催されています。現在まで、延べ32回にわたる諮問事項を答申しており、東京消防庁の救急業務の充実発展と救急行政の効果的な発展に寄与しています。（図表2-2-7）

■ 図表2-2-7 懇話会内容

諮問年月日	諮問事項	施策の具現化
第31期 平成23年9月27日	バイスタンダーとして、誰もが安心して救護の手をさしのべるための方策はいかにあるべきか。	応急手当奨励制度の拡充
第32期 平成24年11月5日	航空隊及び消防救助機動部隊における救急救命士に求められる能力及び教育体制はいかにあるべきか	航空消防救助機動部隊の救急資格者への教養
第33期 平成30年4月27日	高齢者救急需要への取組はいかにあるべきか	検討中

イ 東京都メディカルコントロール協議会

この協議会は、消防法第35条の8の規定に基づき、東京都医師会、救急医療機関、東京都総務局、東京都福祉保健局、東京消防庁等で構成するもので、傷病者の搬送及び受入の迅速かつ適切な実施を図るとともに、医学的観点から救急隊員が行う応急処置等の質を保障することにより、傷病者の救命効果の向上を図ることを目的として設置された東京都の附属機関です。

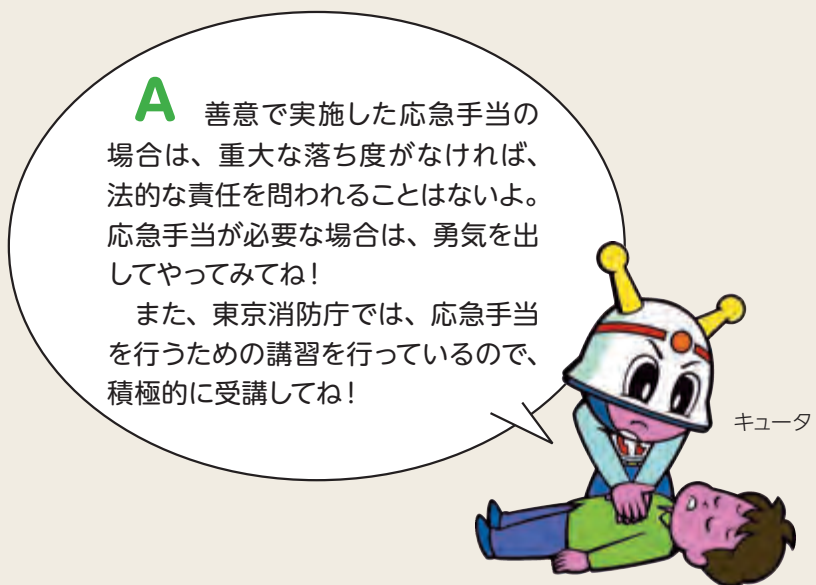
キュータの



Q 応急手当をして、症状が悪化したら、責任を問われるの？

A 善意で実施した応急手当の場合は、重大な落ち度がなければ、法的な責任を問われることはないよ。応急手当が必要な場合は、勇気を出してやってみてね！

また、東京消防庁では、応急手当を行うための講習を行っているので、積極的に受講してね！



キュータ

5 特殊災害対策

(1) 地域特性 ～東京消防庁管内の地理及び河川～

東京消防庁の管内には一級河川と呼ばれる荒川や多摩川のほか、中小河川を含めて全部で127の河川があります。地域特性として、東部地域や東京湾沿岸は海拔ゼロメートル地帯と呼ばれており、満潮時の海面よりも地面が低い地帯となっています。

(2) 水害が起こる危険性 ～近年増加している都市型水害～

東京都心では、近年、ヒートアイランド現象の影響とも考えられる局地的な集中豪雨が頻繁に発生しています。いわゆる都市型水害と呼ばれるもので、非常に深刻になっているといわれています。都市型水害の危険性としては、局地的、短時間で大雨が降ったときに河川水位が急激に上昇し越水する危険や埋設の下水道などの排水処理能力が降雨に追い付かずに家屋等が浸水してしまう危険があります。



(3) 東京消防庁の活動体制 ～台風上陸など非常時の対応～

水災が発生した場合は、東京消防庁は、区市町村の水防管理者等と連携して水防活動にあたります。

東京消防庁では、台風の進路及び降雨量などの気象状況の変化に注目し、水災の発生が予想される場合には、職員を参集させるなど万全の対応をしています。近年、職員の約半数が参集した台風は平成16年10月台風22号、平成29年10月台風21号の計2回発令されています。

(4) 水防活動 ～水防部隊による警戒と水防工法～

水防態勢の強化に伴い通常の消防隊のほかに水防部隊等を編成し、氾濫のおそれがある河川等や過去に越水した箇所等を重点的に監視、警戒すること、また河川において越水危険がある等との通報を受けた場合には、水防部隊を出場させ、当庁が保有する水防資器材等を活用し、水防工法を実施しています。近年は、都市型水害が発生していることから、水災発生時には、土のうを積み上げ、地下等に水が流入しないように対策をとるほか、こ

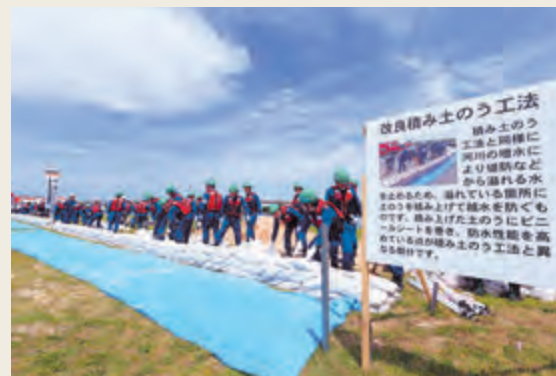
れまで人海戦術で行われていた水防工法等に加え、効率的に設定できる連結式水のう(チューブ式)等の整備を進めています。



(5) 関係機関との連携 ～合同訓練の開催～

東京消防庁は、水防管理団体等の関係機関と合同で、毎年5月から6月に総合水防訓練を実施しています。ハイパーレスキュー隊に配置の大型重機、消防ヘリ等を使用した組織力と機動力、そして当庁が保有するドローンなどの最新資器材等

を使用し、訓練を実施しています。この訓練は、区市町村等の関係機関との連携強化を図り、本格的な出水期を迎える前に、都民の方々に対し、水害に対する注意喚起するとともに、訓練を通し地域防災力の向上を目的に実施しています。



(6) NBC災害※への対応

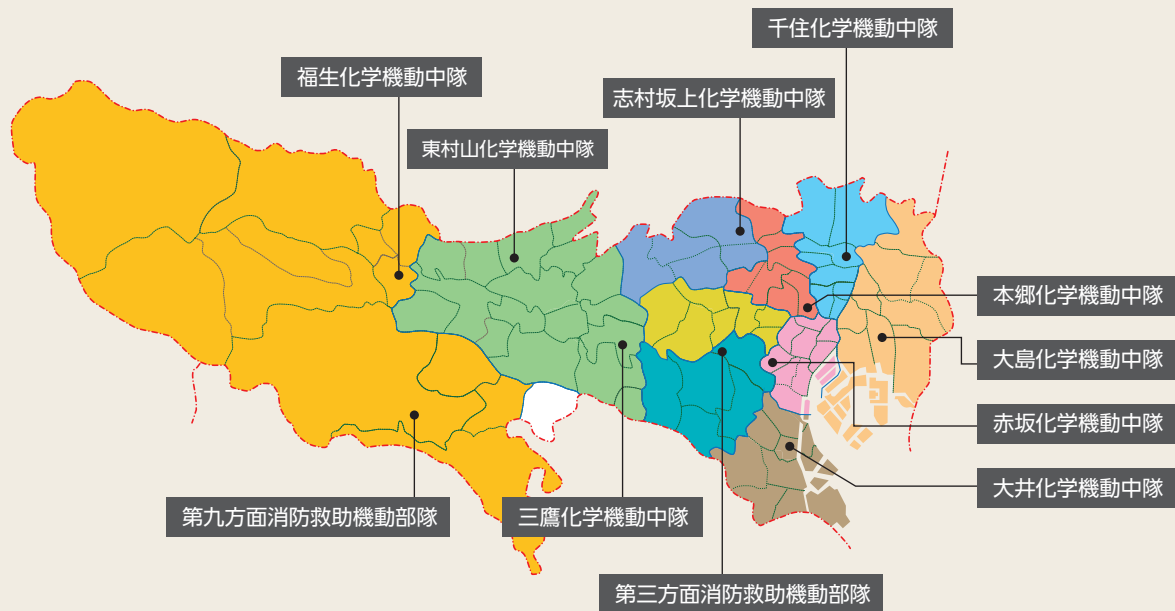
都内には、放射性物質、生物剤（病原体）、化学物質及び危険物などを貯蔵し取り扱っている施設が数万施設あり、さらにこれらの物質が車両等により日常的に運搬されています。

東京消防庁では、NBC災害に対応する専門部隊として、高度な分析装置等を備え、専門教育を受けた隊員で構成さ

れた「化学機動中隊」を平成2年から順次整備するとともに、平成14年及び平成25年には、大規模なNBC災害に対処できる「消防救助機動部隊（ハイパーレスキュー）」を整備し、これらの部隊を中心に都内のNBC災害に対応しています。

※ 放射性物質 (Nuclear)、生物剤 (Biological)、化学物質 (Chemical) に起因する災害の総称です。

■ 図表 2-2-8 化学機動中隊・消防救助機動部隊 (NBC 対応) の配備状況



6 航空消防

(1) 航空隊の概要

東京消防庁航空隊は、昭和 41 年 11 月、わが国で初めての「消防航空隊」として発足以来、組織及び装備を充実強化させながら、火災、救急、救助等の災害から 51 年にわたり都民の安全を空から守っています。

年々増大する行政需要に対応するため、江東区と立川市の 2 か所に基地を構え、平成 12 年度から 24 時間運航を開始し、都内全域への迅速出場体制を確保するとともに、平成 19 年度より救急専門医を搭乗させた「東京型ドクターヘリ」の運航を開始、主に山間部及び離島地域で発生した傷病者に対し、患者搬送中に救命処置を施し、救命率向上を図っています。

また、他道府県で発生した大規模災害に対し、広域応援や緊急消防援助隊として救助、救急、消火活動、緊急物資輸送、情報収集等を行っています。海外の大規模災害事象には国際消防救助隊として、バングラ

デシュサイクロン災害、インドネシア森林火災、スマトラ・インド洋津波災害に派遣されています。

さらに、ヘリコプターの機動性を最大限に活かして、空から迅速かつ効果的な救助・救急活動を展開する航空消防専門部隊として、平成 28 年 1 月に「航空消防救助機動部隊（エアハイパーレスキュー）」が発隊するとともに、平成 29 年 4 月には消防ヘリコプター「ちどり」の更新に伴い、高出力中型ヘリコプターを導入し、空からの救助、救急活動体制を強化しています。



▲ 航空消防救助機動部隊
(エアハイパーレスキュー)



◀ ちどり (AW139 型)

(2) 航空隊の現況

江東航空センター及び多摩航空センターの2か所を拠点に消防ヘリコプター8機（中型機4機、大型機4機）を配備し、各種消防業務を行っています。

■ 中型機



▲ 機名 / ちどり
型式 / AW139 型



▲ 機名 / かもめ
型式 / AS365N3 型



▲ 機名 / つばめ
型式 / AS365N3 型



▲ 機名 / おおたか
型式 / AS365N3 型

■ 大型機



▲ 機名 / ひばり
型式 / AS332L1 型



▲ 機名 / ゆりかもめ
型式 / EC225LP 型



▲ 機名 / はくちょう
型式 / EC225LP 型



▲ 機名 / こうのとり
型式 / EC225LP 型

(3) 航空隊の活動

ア 消火活動

林野火災や高層建物火災に対して、各種消火装置（ファイヤーアタッカー、ブーム式消火装置等）を活用し、消火活動を行っています。



▲ 林野火災におけるファイヤーアタッカーからの放水



▲ 高層ビル火災を想定した、ブーム式消火装置での消火活動訓練

イ 救助活動

山岳地域や氾濫した河川等、活動困難な場所からホイスト装置※を活用し救助活動を行っています。



▲ 山岳地域における救助活動



▲ 洪水により孤立した家屋からの救助活動

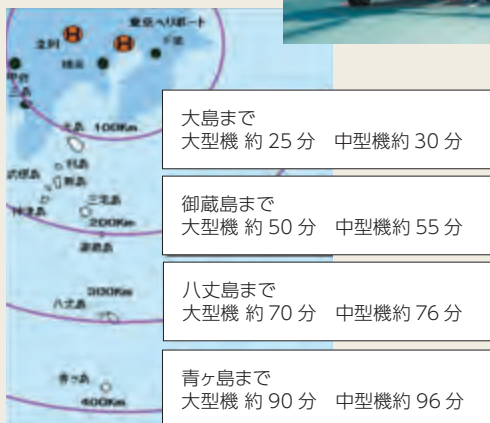
※ 電気モーターまたは油圧で作動するウィンチの一種で、先端にフックのついたワイヤーを伸長し、救助隊員、救助用担架などの降下または引き揚げに使用します。ホイストを活用することにより、様々な場所からの活動が可能となります。

ウ 救急活動

消防ヘリコプター機内において、高度な救急処置を継続しながら、病院屋上ヘリポート等へ迅速に搬送し救命効果の向上を図っています。

また、伊豆諸島からの救急搬送を24時間体制で実施しています。

病院屋上ヘリポートでの傷病者引き継ぎ ▶



▲伊豆諸島までの平均飛行時間

コラム

ヘリポート記号 **H** と **R** の違い

ビル等の屋上にあるヘリポートには **H** と **R** の記号があります。
その違いは一体ナニ??



H : ヘリポート (Heliport) の頭文字
緊急用ヘリコプターが離発着する場所
→着陸する

R : レスキュー (Rescue) の頭文字
緊急用ヘリコプターがホバリングで救助する場所→着陸しない

エ 情報収集

大規模な火災や救助活動が発生した時は、ヘリコプターテレビ電送装置で上空から災害の映像を撮影し、指令室や地上部隊等へ送信することで消防活動の支援を行います。



▲ 阪神・淡路大震災において被害状況の情報収集を行う消防ヘリコプター



▲ 消防ヘリコプターに装備されたヘリコプターテレビ電送装置(カメラ)

オ 広域応援

全国各地で発生した災害、警戒に対し、応援活動を行っています。



7 港湾消防

(1) 東京湾について

東京湾には大型の船舶が入港する大きい港として、木更津港、千葉港、京浜港、横須賀港があります。東京の海の玄関である東京湾は、首都圏 4,000 万人の生活と産業を支える物流拠点として、その重要性はますます高まっており、港湾施設の拡充が進められるとともに、臨海副都心の整備など大規模な開発が行われています。

この地域は、海上輸送の総合的な物

流拠点であるほか、増大するクルーズ人口に対応した新客船ふ頭の整備が計画されるなど、今後大きく変貌していきます。また、観光や水辺のレクリエーションを通じたにぎわいの創出により、魅力ある水際の都市空間としても変化していきます。

さらに、今後は東京 2020 大会の開催を控え、周辺地域のさらなる開発や入港船舶需要の増加が見込まれます。

(2) 港湾における関係機関との連携体制

海上における消防体制については、東京海上保安部と東京消防庁との業務協定を締結しています。これは、お互いの役割分担と協力体制について締結しているものです。

また、東京湾と面しており、消防艇等を有する東京消防庁、川崎市消防局、千葉市消防局、横浜市消防局、市川市消

防局と相互の応援協定を結んでいます。これは、港内及びこれに関連する沿岸施設等に大規模災害が発生した場合における消防相互応援について必要な事項を定めることを目的に締結されており、火災等の際には、お互いの協力体制について定めています。

(3) 港湾消防体制

このような状況のなか、東京消防庁では、大型の消防艇や水難救助隊を臨港消防署、高輪消防署及び日本橋消防署に配置しています。東京消防庁においては、消防艇を全部で 10 艇保有しており、その内訳として、おおえどに代表される 100 トン級 2 艇、40 トン級 2 艇、

30 トン級 1 艇、10 トン級 1 艇、10 トン級未満 4 艇の消防艇が配備されており、消防体制を整備し、東京港の安全を守っています。将来的に、臨海副都心の市街地化の進展や、行政需要に合わせた消防署等の整備を計画しています。



▲ 大型化学消防艇「みやこどり」



▲ 大型消防救助艇「おおえど」



▲ 化学消防艇「すみだ」



▲ 化学消防艇「ありあけ」



▲ 化学消防艇「かちどき」



▲ 指揮艇「はやて」



▲ 水難救助艇「はるみ」



▲ 水難救助艇「しぶき」



▲ 水難消防艇「きよす」



▲ 水難消防艇「まかせ」

(4) 船舶災害の事例紹介

平成 25 年 12 月に東京湾京浜港において、外国船籍のスクラップ船が燃えた火災がありました。東京消防庁からは、消防艇を含む消防隊が 38 隊出場し、消火にあたりました。本火災は、防波堤に係留中の船舶(外国船籍総重量 1,559t、全長 74m)に積載中の鉄くず(316t)のうち 50t が焼損したものです。

本火災の特筆すべき点として、陸と海

の隊が連携を図り、効果的に消火したことにあります。過剰な注水により被災船の転覆や沈没等の危険性があるため、重機等により鉄くずを陸上に搬出し、消防隊と消防艇が相互に連携し、消火しました。また、警察や東京海上保安部等の関係機関が連携した活動が展開されました。



▲ 放水活動をする消防艇みやこどり



▲ 消防隊による消火活動

8 指令管制

(1) 総合指令室

あらゆる災害から都民の安全を守るため、通報者からの「SOS」ともいえる119番通報を受信し、消防部隊へ出場指令を行っています。総合指令室は、千代田区にある23区内を管轄する災害救急情報センターと立川市にある多摩地区（稲城市及び島しょ地域を除く）を管轄する多摩災害救急情報センターを有し、様々な災害対応の窓口として、都民と消防をつなぐ重要な役割を担っています。

■ 図表2-2-9 災害救急情報センター概要



ア 業務内容について

119番通報を受信し、消防部隊等を出場させることが主な役割ですが、業務は多岐にわたり、出場隊との無線交信により災害現場、救急活動現場への活動支援、さらには関係機関との連絡調整などを行っています。

受付指令業務

- 119番通報の受信
- 災害に応じた消防隊・救急隊の選定、出場指令
- 警察・電力会社・ガス会社など関係機関との連携

災害管制業務

- 活動中の消防隊への活動支援及び情報提供
- 消防ヘリコプター・高所カメラからの情報収集

救急管制業務

- 病人、けが人に適した搬送病院の選定
- 救急隊の活動支援
- 救急隊指導医による救急隊への指示、助言

案内業務（消防テレホンサービス）

- 災害、救急に関する各種問い合わせへの対応

■ 図表2-2-10 災害救急情報センター見取り図



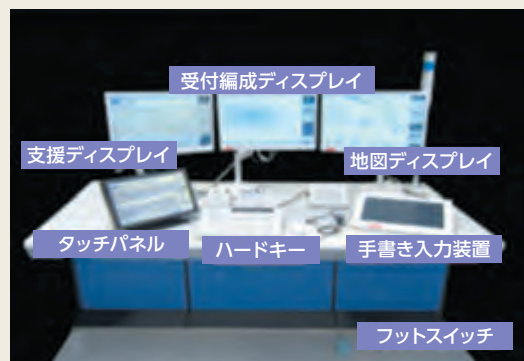
イ 指令管制システムについて

119 番通報を受信し消防部隊へ出場指令を伝達する機器は、「指令管制システム」と呼ばれ、現在使用しているものは平成 27 年 2 月から運用しています。

主な特徴としては、消防部隊の自動選定機能や無線通信機能などを備えています。

(図表 2-2-11)

■ 図表 2-2-11 指令管制システム機能



(2) 119 番通報の仕組み

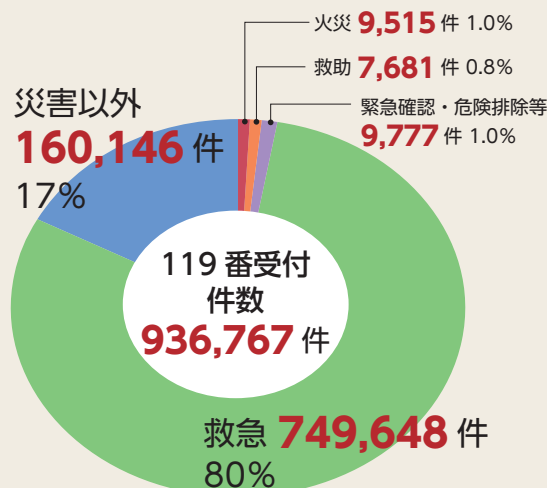
東京都内*で 119 番をかけると、23 区内は災害救急情報センター（千代田区大手町）に、多摩地区は多摩災害救急情報センター（立川市）につながります。

平成 29 年中の 119 番通報件数は 936,767 件で、1 日に平均すると約 2,600 件。30 秒に 1 件の割合で対応していたこととなります。その他にも警察からの通報、登録制の緊急通報にも対応しています。

(図表 2-2-12)

* 稲城市と島しょ地区は除く

■ 図表 2-2-12 平成 29 年中の災害種別ごとの 119 番入電状況



キュータの Q & A



Q 119 番通報したとき、気をつけることは何？

119 番通報は、落ち着くことが大切だよ！
通報すると次のことを聞かよ。場所を正確に伝えることが重要だよ！

A 【火災の場合】

- ・消防庁、火事ですか？救急ですか？
- ・何区（市）・何町・何丁目・何番・何号ですか？
- ・何が燃えていますか？

【救急の場合】

- ・消防庁、火事ですか？救急ですか？
- ・何区（市）・何町・何丁目・何番・何号ですか？
- ・どうしましたか？
- ・あなたのお名前と電話番号を教えてください。



キュータ

ア 119 番通報の流れ

119 番通報の流れ



1
落ち着いて電話機から
1・1・9 をダイヤルします。

※ 一部の公衆電話やビジネスホンなどはスイッチ切換えや
外線切換え操作が必要です。



2
災害救急情報センターに電話がつながります。
勤務員が必要な情報を問いかけます
ので、落ち着いて教えてください。

イ 携帯電話からの通報について

携帯電話（PHSや衛星携帯電話等を含む）からの通報は、東京消防庁の119番通報の5割を占めています。携帯電話は通報するのに便利な反面、通報者が今いる場所がわからない場合が多く、災害発生場所を聴取するのに時間が掛かる傾向があります。

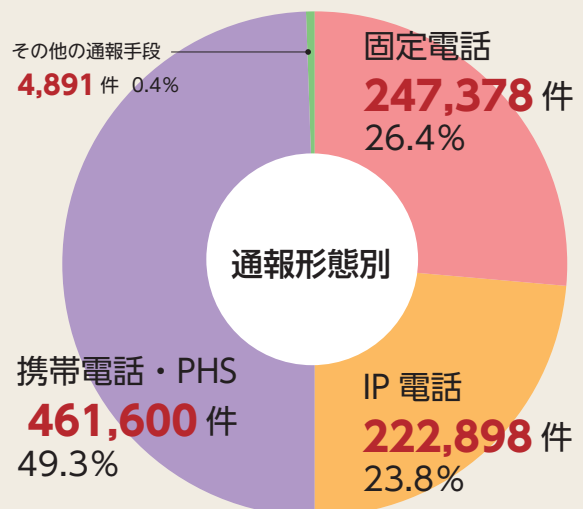
ウ 外国語対応について

119番通報を受信する災害救急情報センター及び多摩災害救急情報センターでは、常時英語担当者を配置し、外国人からの通報に対応しています。

さらに英語以外の言語にも対応できるように平成29年7月から、電話通訳センターを介した同時通訳を導入し、日本語でコミュニケーションが取れない通報者からの通報にも対応できるように態勢を強化しています。

また、東京都内でも都境等で119番をかけると隣接する他の消防本部に電話につながる場合があります。（図表2-2-13）

■ 図表2-2-13
平成29年中の通報形態別119番入電状況



9 消防応援

(1) 応援協定

市町村は、消防組織法第6条により自ら消防の責任を果たさなければならないことになっていますが、境界周辺については消防組織法第39条に基づき、市町村相互間で災害の応援体制を確立しています。このため、東京消防庁では次の市町村等と消防相互応援協定を締結し、ポンプ車及び救急車はもとより、ヘリコ

プターによる応援も実施しています。

また、東京港の海上災害に対応するため、海上保安庁東京海上保安部と業務協定を、川崎市、千葉市、横浜市及び市川市との間には、各都市の港内及びこれに関連する沿岸施設等における大規模災害に対応するため東京湾消防相互応援協定を結んでいます。（図表2-2-14）

■ 図表2-2-14 応援協定等一覧

消防相互応援協定名	締結年月日
東京消防庁 稲城市 消防相互応援協定	昭和45年5月18日
東京消防庁 川崎市 消防相互応援協定	昭和43年8月2日
東京消防庁 相模原市 消防相互応援協定	昭和39年12月22日
東京消防庁 横浜市 消防相互応援協定	昭和51年6月30日
東京消防庁 大和市 消防相互応援協定	昭和54年1月23日
東京消防庁 市川市 消防相互応援協定	昭和42年3月7日
東京消防庁 松戸市 消防相互応援協定	平成18年12月15日
東京消防庁 浦安市 消防相互応援協定	平成18年12月13日
東京消防庁 三郷市 消防相互応援協定	昭和40年1月23日
東京消防庁 川口市 消防相互応援協定	昭和42年11月21日
東京消防庁 戸田市 消防相互応援協定	平成18年12月15日
東京消防庁 草加八潮消防組合 消防相互応援協定	平成28年3月30日
東京消防庁 秩父広域市町村圏組合 消防相互応援協定	平成3年2月19日
東京消防庁 埼玉西部消防組合 消防相互応援協定	平成25年4月1日
東京消防庁 朝霞地区一部事務組合 消防相互応援協定	平成10年10月1日
東京消防庁 上野原市 消防相互応援協定	平成2年4月25日
東京消防庁 東山梨行政事務組合 消防相互応援協定	平成18年12月10日
東京消防庁 大月市 消防相互応援協定	平成8年6月28日
東京消防庁 東京都大島町 消防応援協定	昭和63年6月2日
東京消防庁 東京都新島村 消防応援協定	平成元年3月1日
東京消防庁 東京都八丈町 消防応援協定	平成元年6月1日
東京消防庁 東京都利島村 消防応援協定	平成元年6月1日
東京消防庁 東京都神津島村 消防応援協定	平成元年6月1日
東京消防庁 東京都御蔵島村 消防応援協定	平成元年6月1日
東京消防庁 東京都三宅村 消防応援協定	平成元年6月1日
東京消防庁 東京都青ヶ島村 消防応援協定	平成元年6月1日
東京湾消防相互応援協定 (川崎市 千葉市 横浜市 市川市)	平成2年5月29日
東京消防庁 大阪市消防局 航空消防相互応援協定	昭和53年3月25日
東京消防庁 横浜市 川崎市 千葉市 航空機消防相互応援協定	平成7年3月29日
東京消防庁 仙台市 航空機消防相互応援協定	平成8年1月22日
東京消防庁 名古屋市 航空機消防相互応援協定	平成8年1月31日
東京消防庁 神戸市 航空機消防相互応援協定	平成18年12月26日
中央高速道路富士吉田線相互応援協定 (相模原市 富士吉田市 都留市 大月市 上野原市 南都留郡富士河口湖町 南都留郡西桂町 富士五湖広域行政事務組合)	昭和44年9月1日
東京海上保安部と東京消防庁との業務協定	昭和44年8月7日
東京国際空港及びその周辺における消火救難活動に関する協定	昭和46年7月31日
東京消防庁と米空軍第374空輸団との消防相互応援協定	平成24年12月17日

(2) 緊急消防援助隊

緊急消防援助隊は、平成7年に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、大規模災害等において被災した都道府県内の消防力では対応が困難な場合に、国家的観点から人命救助活動を効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防機関相互による援助体制を構築するため、平成7年6月に創設されました。平成15年6月の消防組織法改正により、緊急消防援助隊が法制化（平成16年4月施行）されるとともに、大規模・特殊災害発生時の消防庁長官の指示権が創設されました。

緊急消防援助隊は、消防組織法第45条に基づき登録制がとられており、全国、東京都及び当庁の消防部隊の登録状況は図表2-2-14のとおりです。

最近の事例では、平成28年4月に熊本県で発生した地震災害に際して、熊本県に2日間延べ6名の職員を派遣し

ました。また、同年8月に岩手県で発生した台風10号による豪雨災害に際しては、岩手県へ11日間にわたり延べ19名を派遣しました。（図表2-2-15）

■ 図表2-2-15

緊急消防援助隊の登録

（平成30年4月1日現在）
（単位：隊）

部隊種別	全国	東京都
指揮支援隊	57	3
統合機動部隊指揮隊	54	1
エネルギー・産業基盤 災害即応部隊指揮隊	8	0
都道府県大隊指揮隊	144	3
消火小隊	2,260	174
救助小隊	487	14
救急小隊	1,361	58
後方支援小隊	873	35
通信支援小隊	41	1
特殊災害小隊	319	10
特殊装備小隊	444	29
航空小隊	75	8
水上小隊	20	5



▲平成26年9月御嶽山噴火災害における活動



▲平成27年9月関東・東北豪雨災害における活動

(3) 国際消防救助隊

海外の地域で大規模な災害が発生もしくは発生するおそれのある場合に、被災国政府等の要請に応じ、事前に登録されている隊員が国際消防救助隊として派遣され、高度な救助技術を駆使して国際貢献を果たしています。これまで日本チームは 21 回の派遣実績があります。

日本政府が行う国際緊急援助は、「人

的援助」、「物的援助」、「資金援助」に大きく分類され、災害の規模や被災国政府等の要請内容に応じて対応しています。国際消防救助隊は、警察や海上保安庁などとともに、「国際緊急援助隊」の救助チームに編成され、捜索、救助の目的で「人的援助」を行っています。

(図表 2-2-16)

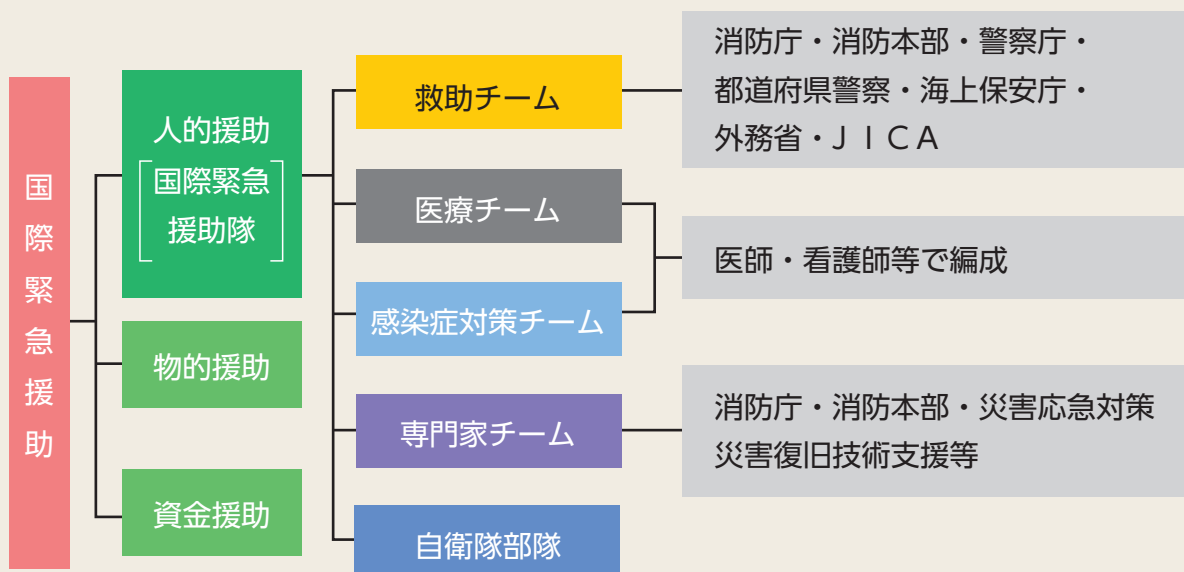


▲ 国際消防救助隊活動状況



▲ 国際消防救助隊腕章

■ 図表 2-2-16 国際緊急援助の状況



10 訓練体制

(1) 消防活動技術訓練効果確認

東京消防庁管内には伝統的な木造建物から高層ビルや工場など様々な建物とともに、大小の河川や山岳地域等も管轄しており、それぞれの災害に的確に対応するために、建物火災を想定した訓練のほか、挟まれ、溺水、山岳事故、震災等の大規模災害、毒劇物等の流出、船舶火災などの様々な災害を想定した実災害に即した訓練を実施しています。これ

らの訓練を継続的に実施することで、消防活動能力の向上とともに、精強な消防部隊の育成を図っています。

また毎年度、各部隊の訓練成果を審査する消防活動技術訓練効果確認を実施し、その検証を行うことにより、一層安全、確実、迅速な活動に係る指導や、災害現場で効果を発揮する資器材の導入につなげています。



◀「ポンプ中隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「特別消火中隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「大隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



※「小隊」、「中隊」、「大隊」とは消防車両を単位として「小隊」、消防署や出張所ごとに「中隊」として、出張所を含めた消防署全体を「大隊」といいます。



▲「特別救助隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「山岳救助隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「水難救助隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「化学機動中隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「舟艇小隊」消防活動技術訓練効果確認の様子



▲「消防救助機動部隊」消防活動技術訓練効果確認の様子

(2) 消防救助技術大会

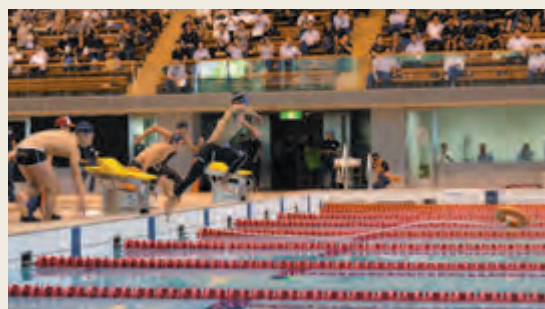
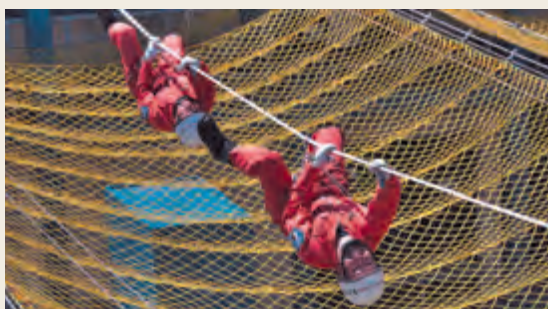
消防救助技術大会は、消防救助に不可欠な体力、精神力、技術力を養うために行われているもので、陸上の部と水上の部に分かれて実施されています。

実施内容は、個人で行う基礎訓練とチームで実施する連携訓練があり、ロープワーク、結索、基本泳法などについて、全国で統一された陸上の部、水上の部それぞれ7種目の安全、確実性を審査するものです。

各地区の指導会を勝ち抜いた全国の消防本部の救助隊により、年に1度、全国消防救助技術大会が実施されており、東

京消防庁も全国消防救助技術大会に出場するために、東京都大会から、関東地区指導会（群馬、栃木、茨城、埼玉、東京、千葉、神奈川、長野、山梨、静岡の全都九県が参加）を経て、全国大会に出場しています。

また、関東地区指導会及び全国消防救助技術大会では、指定された消防本部が訓練テーマを決めて本番さながらの救出訓練を実施しており、新たな資器材の導入や他の消防本部の技術を学ぶ場として活かされています。



▲ 「消防救助技術大会（陸上の部・水上の部）」の様子