

調査対象の災害事例等

【過去の災害事例①】

区分	地震土砂災害
事例	平成 16 年新潟県中越地震
災害概要	<p>平成16年10月23日17時56分頃、新潟県中越地方でM6.8の地震が発生。人的被害 死者68人、負傷者4805人。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【長岡市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・濁沢町地内において土砂崩れによる家屋の倒壊により、75歳女性と42歳男性が死亡。 ・妙見町地内の土砂崩れ現場において、39歳女性と3歳女兒が死亡。 <p>【旧・山古志村】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・南平地内において、土砂崩れによる家屋倒壊により、78歳女性と54歳男性が死亡。 <p>●主な活動内容</p> <p>長岡市妙見町地内の土砂崩れ現場において、転落車両に閉じ込められていた母子を、長岡市消防本部指揮隊長の指揮の下、新潟市消防局救助隊及び東京消防庁をはじめとする緊急消防援助隊救助部隊等が夜を徹して活動し、2歳男子及び母親（医療機関搬送後死亡確認）を発災から92時間ぶりに救出した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

【過去の災害事例②】

区分	地震土砂災害
事例	平成 20 年 6 月 岩手・宮城内陸地震
災害概要	<p>平成 20 年 6 月 14 日 8 時 43 分頃、岩手県内陸南部で M7.2 の地震が発生。人的被害 死者 17 人、行方不明者 6 人、負傷者 426 人。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【栗原市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・花山地区で治山工事中の作業員が土砂崩れにより生き埋め、3名の死亡確認。 ・駒の湯温泉で生き埋め、7名の死亡確認。うち2名は再捜索により、平成 21 年 7 月 1 日に発見。同日、死亡確認。 <p>●主な活動内容</p> <p>常備消防、消防団、警察、自衛隊により救助活動を 32 日間実施した。</p> <div data-bbox="582 1115 1118 1514" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="582 1556 1118 1955" data-label="Image"> </div>

【過去の災害事例③】

区分	同時多発土砂災害
事例	平成 23 年 9 月台風第 12 号（和歌山県等）
災害概要	<p>平成 23 年 8 月 30 日 17 時からの総降水量は、紀伊半島の多い所で 1800 ミリを超え、各地で土砂崩れ等が発生した。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【奈良県】 （十津川村）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩れに巻き込まれ男性 1 名死亡。 （五條市） ・住宅が土砂崩れに巻き込まれ 1 名死亡。 <p>【和歌山県】 （田辺市）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅が土砂崩れに巻き込まれ 5 名死亡。 ・土石流の発生で民家 1 棟が流され 3 名が行方不明、うち女性 2 名の死亡確認。 <p>（新宮市）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩れにより 4 名が生き埋めとなり、その後 4 名の死亡確認。 ・土砂崩れにより民家が崩壊し行方不明の男性 1 名の遺体を確認。 <p>（みなべ町）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅が裏山の崩壊に巻き込まれ 1 名死亡。 <p>（那智勝浦町）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩れにより家屋損壊し行方不明となっていた男性 1 名の死亡を確認。 ・土石流に巻き込まれ 5 人が行方不明となり、その後 5 名の死亡を確認。 <p>●主な活動内容</p> <p>田辺市において土砂崩落により 6 名が行方不明となり、うち 1 名（軽傷）を消防隊により救出。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div>

【過去の災害事例④】

区分	同時多発土砂災害
事例	平成 24 年 7 月九州北部豪雨
災害概要	<p>平成 24 年 7 月 11 日から 14 日に熊本、大分、福岡の 3 県などを襲った集中豪雨。</p> <p>熊本県阿蘇市では、1 時間雨量が 108 ミリを観測し土砂崩れ等が発生した。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【阿蘇市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害等により女性 3 名、男性 2 名が死亡。 ・土砂災害等により男性 1 名が死亡。 <p>●主な活動内容</p> <p>土砂、瓦礫の排除を自衛隊と共同で行い、2 日間、24 時間体制で 4 班編成による救出救助活動を実施した。</p> <div data-bbox="549 1077 1153 1529" data-label="Image"> <p>提供：福岡市消防局</p> </div> <div data-bbox="549 1559 1153 2011" data-label="Image"> </div>

【過去の災害事例⑤】

区分	大規模土砂災害
事例	平成 25 年 10 月台風第 26 号（東京都伊豆大島）
災害概要	<p>平成25年10月10日21時にマリアナ諸島付近で発生した台風第26号は、16日明け方に大型で強い勢力で伊豆諸島北部を通過し、その後16日15時に三陸沖で温帯低気圧となった。この台風により、東日本、北日本の太平洋側を中心に大雨となった。</p> <p>特に東京都大島町では、1時間に100ミリ以上の猛烈な雨が降り、24時間雨量が824ミリに達するなど、記録的な大雨となり、島内各地で土砂災害が発生した。特に元町地区上流域の大金沢を中心とした溪流では、流木を伴った土砂流出が発生するなど甚大な土砂災害が生じた。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【東京都大島町】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害等により死者39名 <p>●主な活動内容</p> <p>自衛隊や警察などの実動機関から延べ2万人を超える隊員が派遣され、活動エリアを分担するなど消防と連携し、行方不明者の捜索、救出活動等を実施した。</p> <div data-bbox="580 1191 1114 1594" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="584 1621 1107 1993" data-label="Image"> </div>

【過去の災害事例⑥】

区分	局地土砂災害
事例	平成 25 年 8 月大雨（秋田県仙北市）
災害概要	<p>平成 25 年 8 月 9 日、日本海から湿った空気が流れ込み、北日本で大気の状態が非常に不安定となり、秋田県・岩手県を中心に記録的な大雨となった。この豪雨に伴い、洪水氾濫、斜面崩壊、土砂災害などによる被害が秋田・岩手県の各地で生じた。</p> <p>特に、秋田県仙北市で、大規模な斜面崩壊とそれに伴う土砂流動が発生した。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【秋田県仙北市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土石流により、男性 3 名、女性 3 名が死亡。 <p>●主な活動内容</p> <p>常備消防、消防団、警察、自衛隊により救助活動を 5 日間実施した。</p>  

【過去の災害事例⑦】

区分	局地土砂災害
事例	平成 25 年 11 月大雨（秋田県由利本荘市）
災害概要	<p>道路面のクラック、盛り土法面中段付近の盛り土の崩落を受けた災害防除事業の工事現場において 8 人が作業しており、平成 25 年 11 月 21 日 15 時 10 分頃に発生した土砂崩れにより作業員 5 名（男性 4 名、女性 1 名）が生き埋めとなったもの。</p> <p>なお、土砂崩れの規模は、幅 70m、高さ 40m。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【秋田県由利本荘市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩れにより工事現場作業員 5 名（男性 4 名、女性 1 名）が死亡。 <p>●主な活動内容</p> <p>常備消防、消防団、警察、自衛隊により救助活動を 6 日間実施した。</p> <div data-bbox="523 1077 1174 1509"> </div> <div data-bbox="523 1552 1174 1984"> </div>

【過去の災害事例⑧】

区分	その他災害
事例	平成 15 年 7 月水俣豪雨災害
災害概要	<p>平成15年7月18日（金）から20日（日）にかけ、九州北部の対馬海峡に停滞していた梅雨前線の影響で九州各地に局地的な集中豪雨をもたらした。この豪雨によって発生した土砂災害や洪水被害により、熊本県、鹿児島県、福岡県、長崎県の各県で大きな被害をもたらした。</p> <p>特に、熊本県においては、20日未明、熊本県水俣市の深川新屋敷（ふかがわ・しんやしき）地区と宝川内集（ほうがわち・あつまり）地区の2つの地区で発生した土石流災害により19名という多数の方々が亡くなった。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【熊本県水俣市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土石流により19名死亡。 <p>●主な活動内容</p> <p>常備消防（熊本県内消防相互応援により 13 消防本部出動）、消防団、警察、自衛隊により救助活動を 6 日間実施した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

【過去の災害事例⑨】

区分	海外土砂災害
事例	平成 26 年 3 月米国ワシントン州
災害概要	<p>平成 26 年 3 月 22 日（米国時間）、ワシントン州オソにおいて大規模な地滑りが発生し、1 平方マイル（約 2.59 平方キロメートル）が土砂に覆われた。</p> <p>●主な土砂災害関係被害</p> <p>【米国ワシントン州】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・死者 36 名、行方不明 8 名 <p>●主な活動内容</p> <p>270人体制で捜索活動を実施した。</p>  

(参考)【先進的な取組事例①】

区分	国内
項目	トレンチレスキュー手法等
概要	<p>全国の消防本部に対し、土砂災害時の活動に関する取組状況（活動要領の策定状況、教養訓練の実施状況、資機材の保有状況等）を調査し、先進的な取組事例（トレンチレスキュー手法等）（※）を抽出する。</p> <p>（※）トレンチレスキューは、土砂崩れ現場において、土留め、支柱固定器具等を使用し安全な活動空間を確保して救助を行う方法である。</p>  

(参考)【先進的な取組事例②】

区分	海外																		
項目	○米国における土砂災害時の活動基準 ○INSARAG（国際搜索救助諮問グループ）の活動基準（新ガイドライン）																		
概要	<p>以下の調査を実施する。</p> <p>【TEEX(消防大学校)の研修内容】 米国のTEEX (Texas Engineering Extension Service) は、テキサス A&M 大学システムの構成団体の一つで、保有する訓練施設を活用した訓練等の開催、講師や技術者の派遣、その他各種の技術的支援を行っている。6つの部門（治安、公共事業、経済発展、労災、消防、搜索救助）が存在し、Disaster City の訓練エリアには、住宅、オフィス、商店街モール等各種建物の模擬座屈現場や脱線列車等が設置され、ファーストレスポnder等を対象とした搜索救助に係る講習や訓練等が行われている。TEEX には、Disaster City のほかに、オペレーション訓練センターや消防訓練施設も設置され、オペレーション訓練センターでは状況付与された情報に基づき、ブラインド型の図上訓練が行われている。</p> <p>NFPA（全米防火協会）（※）が規定する標準的な活動基準に基づき行われている、これらの搜索救助に係る講習や実働訓練の内容、図上訓練の内容を調査する。 （※）NFPA (National Fire Protection Association) は、米国における防火・安全設備、産業安全防装置など幅広い分野の規格制定を行っている。</p> <p>【INSARAG（国際搜索救助諮問グループ）の活動基準（新ガイドライン）】 INSARAG (International Search And Rescue Advisory Group) は、1988年（昭和63年）に発生したアルメニア共和国の地震災害での対応を教訓として、国連が中心となり、1991年（平成3年）に国際都市型搜索救助に関する事項を取り扱う国連傘下の政府間ネットワークとして発足したもので、国際的な災害救援活動の効果的な実施に向けた、国際ルールの制定や災害現場での調整等を行う実務グループである。</p> <p>新ガイドラインは、大規模災害発生時において国際緊急援助活動を展開する関係国際機関、各国から派遣される救助チームや被災国等が連携するための標準的な手法の整備と体制を確立するための指針であり、旧ガイドラインにより対応した2010年のハイチ地震において、調整手法の脆弱性や情報管理の難しさなど多くの課題が特定されたため、これらの課題解決を目的に新たな手法として作成されたものである。</p> <p>以下のようなUSAR活動における計画立案のための段階別の活動内容等が定められている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>レベル名称</th> <th>活動の定義と目的</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASR1</td> <td>ワイドエリアアセスメント</td> <td>被災地に関する初期段階の調査（目的はセクター分けを行うこと）</td> </tr> <tr> <td>ASR2</td> <td>セクターアセスメント</td> <td>迅速性を優先したアセスメント（目的は救助活動を行う可能性があるサイト（ワークサイト）を特定すること、また、これによってワークサイトに効率的にチームを振り分けること）</td> </tr> <tr> <td>ASR3</td> <td>ラピッドサーチ&レスキュー</td> <td>初期段階において実施する。時間的に短期間において担当するサイトで実施、複数展開もあり得る。（目的は全ワークサイトにおける救助可能性が高いサイトを絞り込むこと、また、これによって救出のチャンスを最大化すること）</td> </tr> <tr> <td>ASR4</td> <td>フルサーチ&レスキュー</td> <td>特定された救助対象サイトを全ての能力を動員してUSAR活動を実施する。</td> </tr> <tr> <td>ASR5</td> <td>トータルカバレッジサーチ&リカバリー</td> <td>当該ワークサイト全体において、要救助者と遺体の特定作業を完全に終えるための活動</td> </tr> </tbody> </table> <p>これらの標準化された土砂災害時の救助活動に関する段階別の活動内容を調査する。</p>	区分	レベル名称	活動の定義と目的	ASR1	ワイドエリアアセスメント	被災地に関する初期段階の調査（目的はセクター分けを行うこと）	ASR2	セクターアセスメント	迅速性を優先したアセスメント（目的は救助活動を行う可能性があるサイト（ワークサイト）を特定すること、また、これによってワークサイトに効率的にチームを振り分けること）	ASR3	ラピッドサーチ&レスキュー	初期段階において実施する。時間的に短期間において担当するサイトで実施、複数展開もあり得る。（目的は全ワークサイトにおける救助可能性が高いサイトを絞り込むこと、また、これによって救出のチャンスを最大化すること）	ASR4	フルサーチ&レスキュー	特定された救助対象サイトを全ての能力を動員してUSAR活動を実施する。	ASR5	トータルカバレッジサーチ&リカバリー	当該ワークサイト全体において、要救助者と遺体の特定作業を完全に終えるための活動
区分	レベル名称	活動の定義と目的																	
ASR1	ワイドエリアアセスメント	被災地に関する初期段階の調査（目的はセクター分けを行うこと）																	
ASR2	セクターアセスメント	迅速性を優先したアセスメント（目的は救助活動を行う可能性があるサイト（ワークサイト）を特定すること、また、これによってワークサイトに効率的にチームを振り分けること）																	
ASR3	ラピッドサーチ&レスキュー	初期段階において実施する。時間的に短期間において担当するサイトで実施、複数展開もあり得る。（目的は全ワークサイトにおける救助可能性が高いサイトを絞り込むこと、また、これによって救出のチャンスを最大化すること）																	
ASR4	フルサーチ&レスキュー	特定された救助対象サイトを全ての能力を動員してUSAR活動を実施する。																	
ASR5	トータルカバレッジサーチ&リカバリー	当該ワークサイト全体において、要救助者と遺体の特定作業を完全に終えるための活動																	