

## 第3章 調査結果

## 6. 接触時の要救助者の状況

## 6.1 要救助者の閉じ込め場所

対象事例における要救助者 60 人の閉じ込め場所を示す（図 3-3-28、写真 3-3-18）。「1階居室」が 47 人（78%）と最も多く、「2階居室」が 1 人（2%）、「居室（階層不明）」が 8 人（13%）であり、それ以外では「屋外（倒壊建物と地面の間）」が 3 人（5%）、「閉じ込めなし」が 1 人であった。閉じ込め場所の大半が 1 階居室であったのは、要救助者の多数を占めた高齢者は 1 階中心の生活を送っている可能性が高いこと、2 階居室内で被災しても 2 階部分の構造が残存している状況では自力脱出又は家族等の救助が可能な場合があること等が関係しているものと考えられる。一方、屋外（倒壊建物と地面の間）の 3 現場のうち屋外（外通路）で崩落した上階外通路の下敷きになっていた活動現場（事例 32）や、救助された要救助者が片足のみ靴を履いていた活動現場（事例 17）もあり、避難しようとして建物外へ出たところで要救助者上に建物が倒壊するなど、夜間帯の発災で必ずしも居室内に要救助者が存在するとは限らないことがうかがわれる。

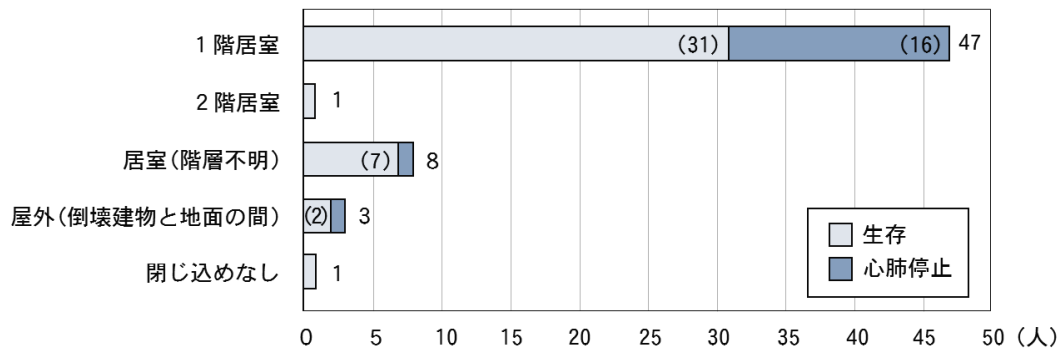


図 3-3-28 要救助者の閉じ込め場所（対象：要救助者 60 人）

- ※ 「閉じ込めなし」は、倒壊家屋のベランダに取り残されていたものである。
- ※ 「居室（階層不明）」には、建物の倒壊状況から階層を特定できなかったケースと救助者が意識的に階層の特定を行わなかったため判明しないものが含まれる。



写真 3-3-18 要救助者の閉じ込め場所（事例 10）

## 第3章 調査結果

## 6.2 進入箇所から閉じ込め場所までの距離

対象事例における要救助者 60 人の進入箇所から閉じ込め場所までの距離を示す（図 3-3-29、写真 3-3-19, 20）。4m 未満（～1m、1～1.5m、1.5～2m、2～3m、3～4m）が 43 人（72%）、4m 以上（4～5m、5～6m、6m 以上）が 10 人（17%）であった。4m 未満に集中しているのは、事例数が限定されているため確定的なことは言えないが、必ずしも大きくない一般的な木造家屋では外壁、屋根等から閉じ込め場所までの距離が比較的近くなること、要救助者の位置を特定した後に最短距離と思われる進入箇所を設定したことが関係していると考えられる。

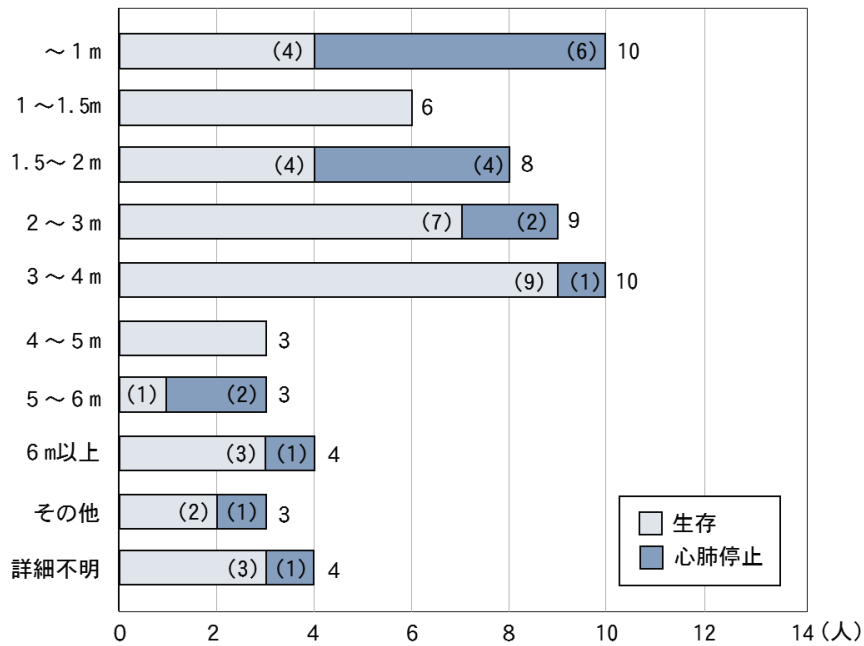


図 3-3-29 進入箇所から閉じ込め場所までの距離（対象：要救助者 60 人）



写真 3-3-19 要救助者の閉じ込め場所（事例 16）



写真 3-3-20 左同（事例 37）

## 第3章 調査結果

## 6.3 要救助者の閉じ込め空間

対象事例における要救助者 60 人の閉じ込め空間のパターンを示す（図 3-3-30, 31）。閉じ込め空間パターンチャートは、30 種類のパターンで構成され、パターン番号の数字の小さいものほど閉じ込め空間が狭く、アルファベットがない数字と a がついている数字は、要救助者上部（1階天井、2階床面等）が床面と平行であり、数字に b 又は c がついているものは要救助者上部（1階天井、2階床面等）が床面に対して傾斜していることを意味する。また、アルファベットがない数字と b がついている数字は、要救助者の下部が床面又は布団であり、a 又は c がついている数字は、要救助者の下部がベッド又はソファであることを意味する。これにより、閉じ込め空間の高さ、要救助者上部の傾斜、下部の状況等を把握することが可能となる。また、回答者が記憶を喚起しやすいよう灰色で人間イラストを示したほか、30 種類のパターンで回答し難い場合には調査シートにイラスト等を記載するよう求めた。

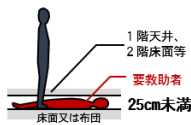
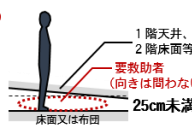
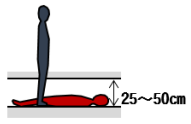
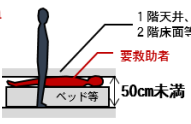
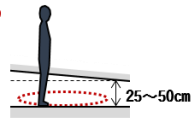
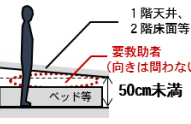
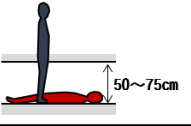
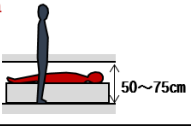
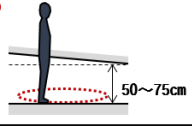
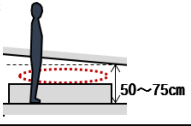
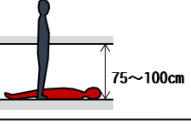
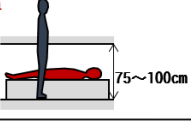
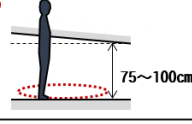
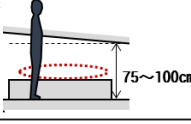
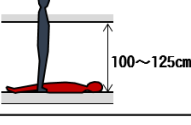
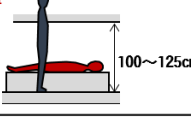
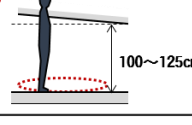
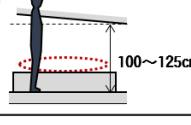
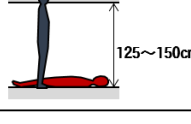
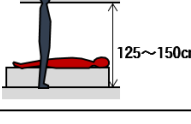
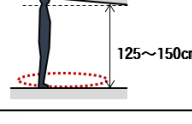
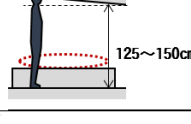
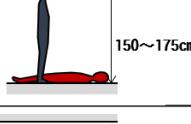
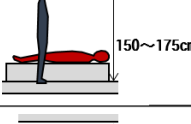
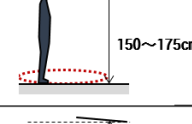
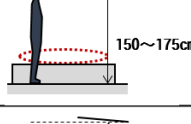
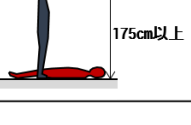
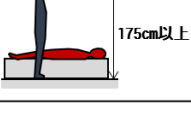
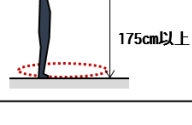
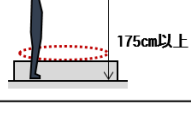
閉じ込め空間のパターン			
要救助者の上部（1階天井、2階床面等）が概ね水平		要救助者の上部（1階天井、2階床面等）が傾斜	
床面又は布団上	ベッド・ソファ上	床面又は布団上	ベッド・ソファ上
1 		1b 	
2 	2a 	2b 	2c 
3 	3a 	3b 	3c 
4 	4a 	4b 	4c 
5 	5a 	5b 	5c 
6 	6a 	6b 	6c 
7 	7a 	7b 	7c 
8 	8a 	8b 	8c 

図 3-3-30 閉じ込め空間パターンチャート

## 第3章 調査結果

パターン1は床面から要救助者の上部までの高さが25cm未満、パターン2は50cm未満、パターン3は50～75cmであり、パターン1（1、1b）が10人、パターン2（2、2a、2b、2c）が27人、パターン3（3、3a、3b、3c）が10人、これら以外のパターンはいずれも3人以下であった。心肺停止がパターン1、2及び3にほぼ集中している。事例数が限定されているため確定的なことは言えないが、閉じ込め空間が狭いほど心肺停止の可能性が高くなるのがうかがわれる（写真3-3-21）。

なお、6cと8bにも心肺停止が含まれるが、6cは梁に首を挟まれ、8bは瓦礫に全身が埋もれていた。

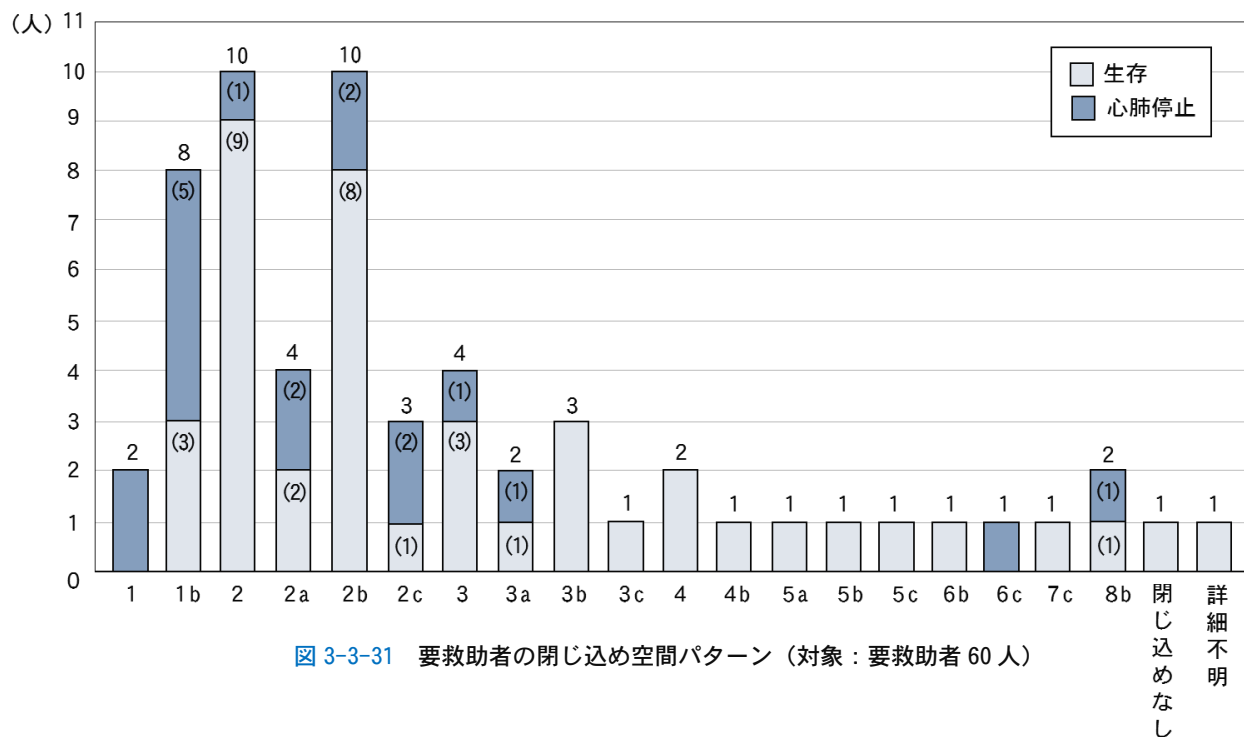


図 3-3-31 要救助者の閉じ込め空間パターン（対象：要救助者 60 人）



写真 3-3-21 要救助者の閉じ込め・挟まれ状況（2b）



## 第3章 調査結果

## 6.4 閉じ込め空間の作業スペース

対象事例の要救助者 60 人の閉じ込め空間の作業スペースを示す（図 3-3-32）。「閉じ込め空間の作業スペース」とは、要救助者に接触した後に瓦礫等の排除を行った結果として閉じ込め空間内で活動することができた人数を意味する。「2～3人が作業可能」が 27 人（45%）、「1人が作業可能」が 22 人（37%）、「4～5人が作業可能」が 7 人（12%）、「6人以上が作業可能」が 2 人（3%）であった。事例数が限定されるため確定的なことは言えないが、層崩壊を伴う倒壊建物では、その倒壊の程度によらず、閉じ込め空間の作業スペースが 3 人以下である可能性が高いことがうかがわれる（写真 3-3-22）。

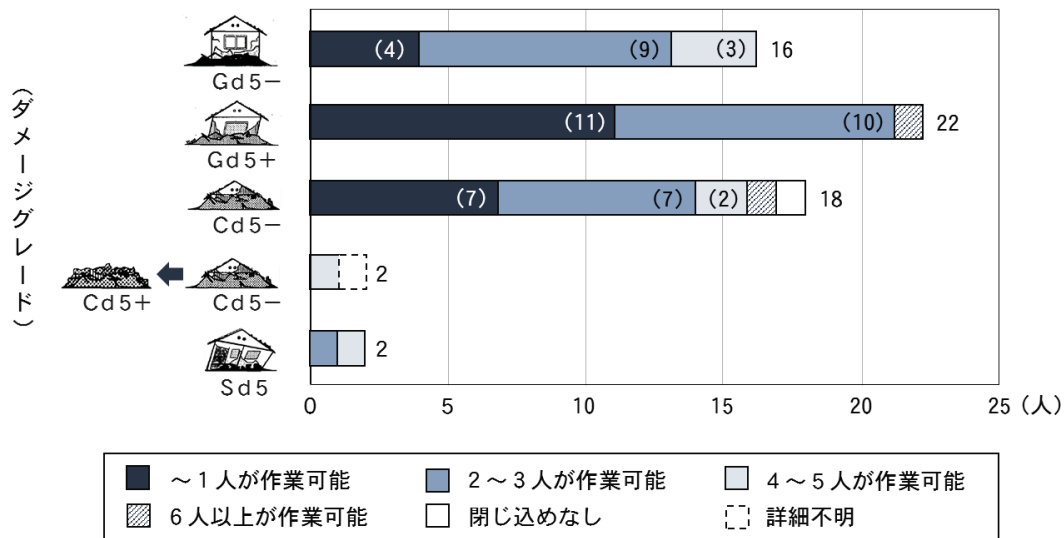


図 3-3-32 閉じ込め空間の作業スペース（対象：要救助者 60 人）

※ 「6人以上が作業可能」は、要救助者が屋外で閉じ込め状態にあったものである（事例 32）。



写真 3-3-22 要救助者周辺の作業スペースの状況（事例 34）

## 第3章 調査結果

### 6.5 要救助者の下部の状況

対象事例における要救助者60人の下部の状況を示す(図3-3-33)。「要救助者の下部の状況」とは、要救助者の直下に存在した物を意味し、ヒアリングを通じて救助活動の内容に関係し得ることが認められたことから、調査項目として設定したものである。「布団」が14人(23%)と最も多く、「畳」が13人(22%)、「ベッド」が12人(20%)、「フローリング」が8人(13%)、「ソファ」が2人(3%)と続き、「地面(土、芝生、コンクリート等)」が3人(5%)であった。事例数が限定されているため確定的なことは言えないが、布団・ベッド内で就寝中であったか、畳・フローリングの上で歩行していた状況下で被災したことがうかがわれる。

なお、布団・ベッド内の要救助者が、畳・フローリング上の要救助者より多く心肺停止となった状況が認められるが、その理由は不明である。

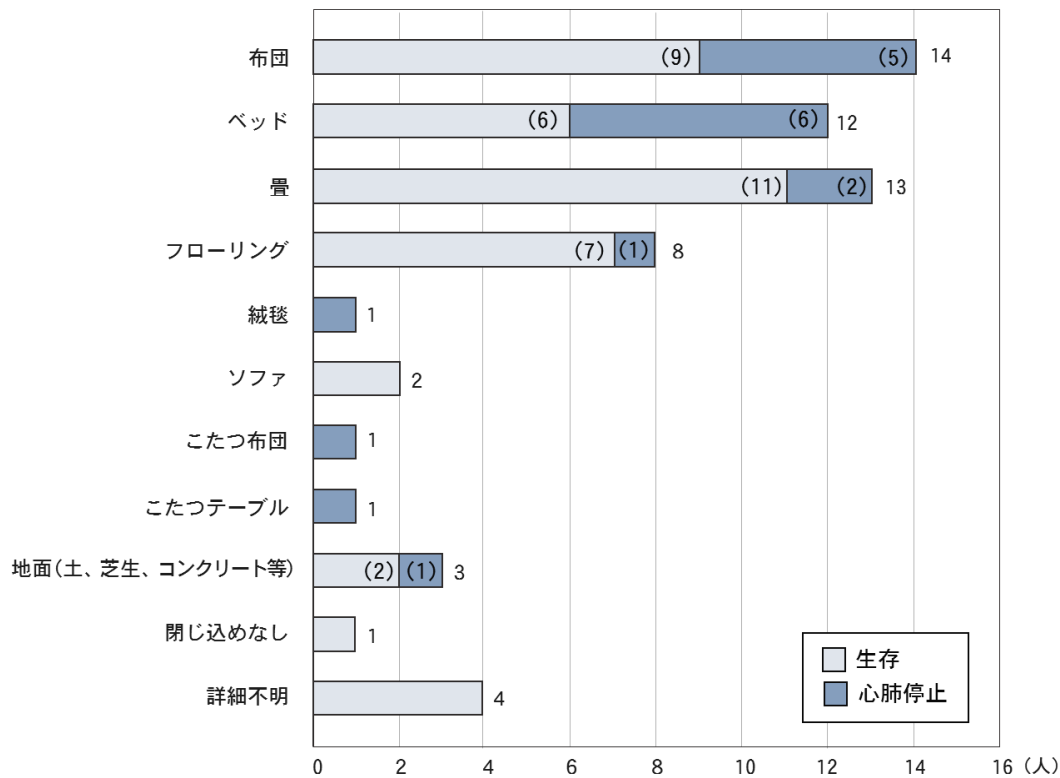


図3-3-33 要救助者の下部の状況 (対象: 要救助者60人)

※ 「ベッド」は、ベッドの上に布団を敷いていた場合を含む。

#### 【閉じ込め場所に関する考察】

一般的な木造家屋を前提とすれば、層崩壊を伴う倒壊建物内の閉じ込め場所については、典型的な閉じ込め状況として、1階居室内で、進入箇所から4m未満の距離にあり、床から要救助者の上部までの高さが75cm未満の閉じ込め空間の中、接触後の瓦礫等の排除を行っても3人以内の作業スペースしか確保できず、要救助者の下部には布団、ベッド、ソファ等の多様な物があることが想定し得る。もとより、これはあくまで木造家屋で想定し得る典型的な状況に過ぎないことから、これらの状況を超えるあらゆる条件を設定しながら訓練を実施すべきではあるが、他方であまりに現実離れた訓練を行うことのないよう、訓練に際しての一つの基本として配慮することが必要である。

## 第3章 調査結果

### 6.6 挟まれ状況

#### 6.6.1 挟まれ状況の有無

対象事例における要救助者 60 人の挟まれ状況を示す（図 3-3-34）。「挟まれ状況」とは、圧迫物に身体の一部又は全部が挟まれて身動きできない状況を意味する。「挟まれあり（生存）」が 23 人（38%）と最も多く、「挟まれあり（心肺停止）」が 17 人（29%）、「挟まれなし（生存）」が 18 人（30%）であった。「挟まれあり」と「挟まれなし」は概ね 2：1 となっており、「挟まれあり」の要救助者における生存・心肺停止の別はほぼ同程度であった。

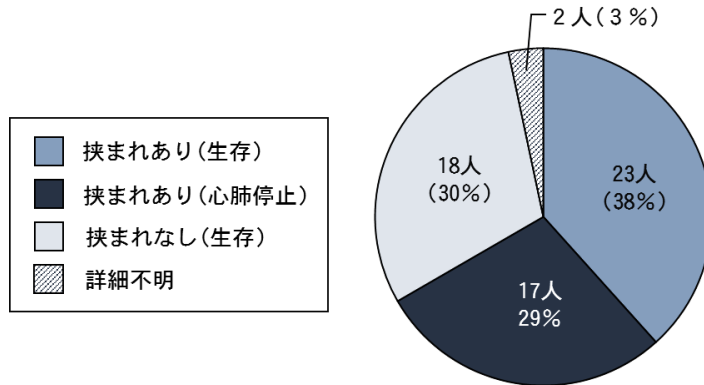


図 3-3-34 要救助者の挟まれ状況の有無（対象：要救助者 60 人）

#### 6.6.2 圧迫物

対象事例における「挟まれあり」の要救助者 40 人の圧迫物を示す（図 3-3-35）。「梁材」が 28 人と最も多く、「天井」が 17 人、「瓦礫」が 4 人、「家具」が 2 人であった。「その他」の 5 人は、エアコン 1 人、外壁 1 人、内壁 1 人、こたつテーブル 1 人、崩落した外通路 1 人（心肺停止）であった。心肺停止の要救助者 17 人は、屋外で外通路に挟まれていた 1 人を除いて梁材又は天井に挟まれていたほか、圧迫物が天井より梁材である場合に心肺停止が大きく増加しており、事例数が限定されるため確定的なことは言えないが、梁材のような建物の主要構造物により大きな荷重がかかっていたことが影響していると考えられる。

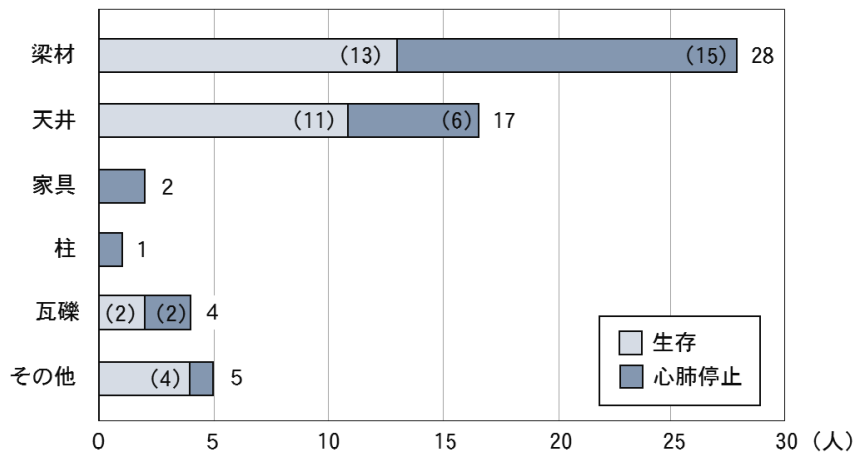


図 3-3-35 圧迫物の種類（対象：要救助者 40 人）

※ 複数の圧迫物に挟まれていた要救助者がいたことから、総数は 40 を超える。

### 第3章 調査結果

#### 6.6.3 挟まれ部位

対象事例における「挟まれあり」の要救助者40人の挟まれ部位を示す(図3-3-36)。「頭部」が11人と最も多く、「上半身」が5人、「全身」及び「下腿部(両足)」が各4人、その他多様な部位が各1、2人であった。頭部を始め、上半身の主要な部位が挟まれている場合には概ね心肺停止が含まれており、事例数が限定されるため確定的なことは言えないが、圧迫物により生存に必要な機能が強く害されれば心肺停止となる可能性が高まることうかがわれる。

なお、頭部が他の部位と比較して挟まれ部位として多かった理由は、不明である。

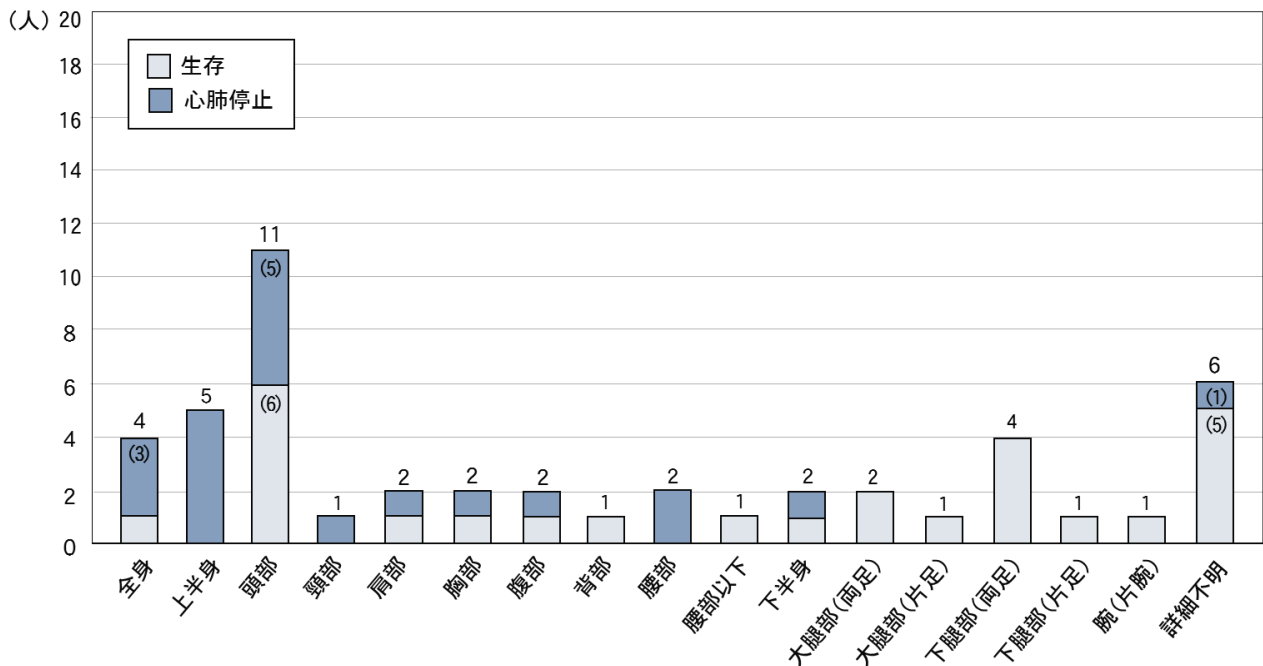


図3-3-36 挟まれ部位 (対象: 要救助者40人)

※ 複数部位を挟まれていた場合があるため総数は40人を超える。

#### 6.6.4 挟まれ部位に関する疼痛

対象事例における「挟まれあり(生存)」の要救助者23人の挟まれ部位に関する疼痛の有無・程度を示す(図3-3-37, 38)。疼痛の有無・程度については、挟まれ状況にある要救助者の主訴を踏まえた部隊等の主観による。「挟まれ部位に関する疼痛(強)」が12人(52%)と最も多く、「挟まれ部位に関する疼痛なし」が8人(35%)、「挟まれ部位に関する疼痛(弱)」が3人(13%)であった。圧迫物に挟まれる以上は強い疼痛を訴えることが通常と考えられるものの、一方で、疼痛(弱)又は疼痛なしが半数近くおり、事例数が限定されるため確定的なことは言えないが、弱い挟まれ状態も少なからずあることうかがわれる。



## 第3章 調査結果

## [挟まれ部位に関する考察]

対象事例において、閉じ込め状態にある要救助者の3分の2は挟まれ状態にあったこと、頭部を始めとする多様な部位が複数箇所挟まれている者がいたこと、強い疼痛を訴える要救助者が多かったことなどを踏まえ、挟まれ・圧迫の解除の訓練に際しては、様々な状況設定に配慮することが必要である。

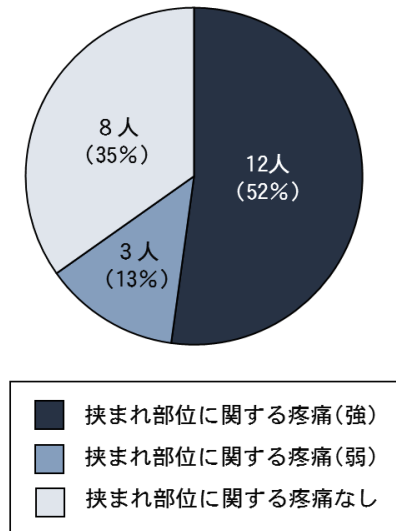


図 3-3-37 挟まれ部位に関する疼痛の有無・程度 (対象：要救助者 23 人)

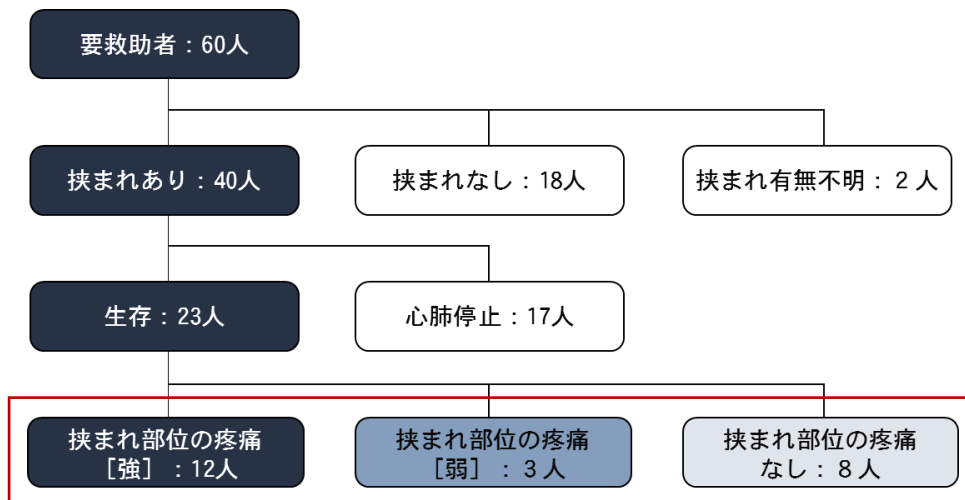


図 3-3-38 挟まれ部位に関する疼痛を訴えた要救助者 (対象：要救助者 60 人)

## 第3章 調査結果

## 7. 医師、救急救命士との現場連携

対象事例における医師又は救急救命士との連携状況を示す（図 3-3-39, 写真 3-3-23）。39 現場のうち 10 現場において現場連携による活動を実施しており、前震では、「救急救命士が倒壊建物内で観察」が 2 現場（要救助者 2 人）、本震では、「医師が倒壊建物内で点滴等」が 1 現場（要救助者 1 人）、「救急救命士が倒壊建物内で点滴等」が 3 現場（要救助者 3 人）、「医師が倒壊建物外で医学的観点からの助言」が 3 現場（要救助者 4 人）、「救急救命士が倒壊建物内で観察」が 1 現場（要救助者 1 人）であった。

なお、ヒアリングによると、回答者全員が「クラッシュ症候群の発症を危惧しながら救助活動を行う上で医療関係者が現場にいたことは非常に心強く、安心して救助活動に従事できた。」「他機関との合同訓練で同様の状況を経験していたため、現場でも円滑に連携できた。」等の感想を示した。

## [考察]

倒壊建物内で要救助者が挟まれ状況にある可能性は高く、救助活動の過程でクラッシュ症候群その他の医療的な支援を受ける必要性が高いことから、今後も倒壊建物内・外での各種連携に資する訓練の推進が必要である。

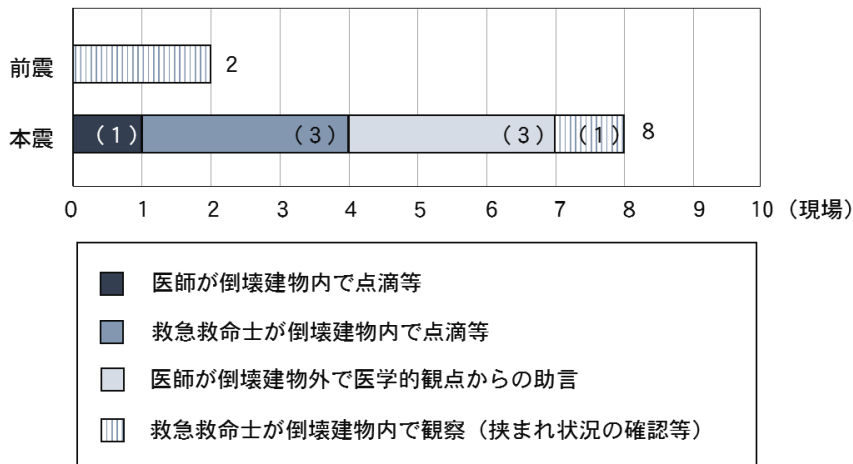


図 3-3-39 医師、救急救命士との連携状況（対象：10 現場）



写真 3-3-23 救急救命士との倒壊建物内での連携状況（事例 22）

## 第3章 調査結果

## 8. 挟まれ・圧迫の解除

## 8.1 挟まれ・圧迫の解除方法

対象事例における挟まれ状況にあった要救助者40人の挟まれ・圧迫の解除方法を示す(図3-3-40)。「圧迫物の切除」が18人、要救助者の「下部に空間を確保」が13人、「圧迫物の挙上」が8人、「その他」が4人であった。生存・心肺停止の別で挟まれ・圧迫の解除方法に大きな違いはみられないが、生存・心肺停止に共通して、一般的な挟まれ・圧迫の解除方法とされている「圧迫物の挙上」より「下部に空間を確保」が上回っており、梁材等の主要構造物が圧迫物として多かったことが関係していると考えられる。

なお、ヒアリングによると、要救助者の下部に空間を確保した救助活動では、「まず挙上を試みたが、圧迫物の加重が大きく難航したため下部に空間を確保する方法に切り替えた。」「今回の救助活動に従事するまでは、下部に空間を確保する訓練は実施したことがなかった。」等の意見が多く聞かれた。

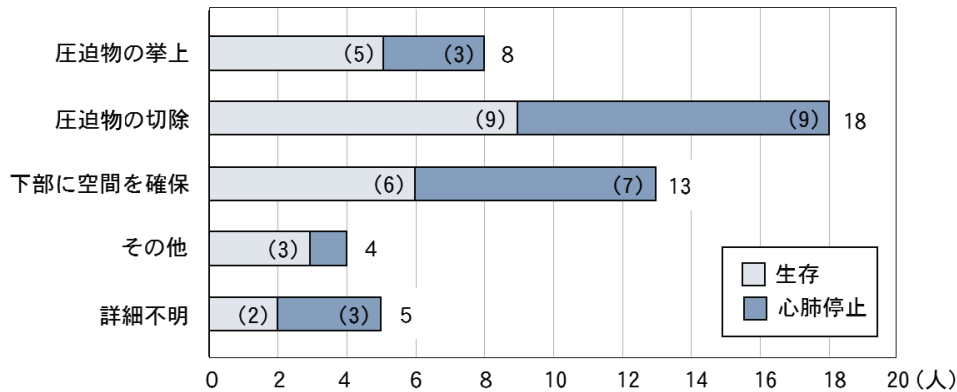


図3-3-40 挟まれ・圧迫解除の方法(対象:要救助者40人)

- ※ 複数の解除方法をとった活動現場があるため、総数は40を超える。
- ※ 「その他」は、瓦礫の徒手による排除、重機の活用などである。
- ※ 「詳細不明」は、他機関が挟まれ・圧迫の解除作業を担当したため、詳細が判明しないものである。

## 8.2 挟まれ・圧迫の解除に使用した資機材

対象事例における挟まれ状況にあった要救助者40人の挟まれ・圧迫の解除に使用した資機材を示す(図3-3-41)。「チェーンソー」が17人、「ノコギリ」が16人、「バール」が13人、「電動コンビツール」が5人、「パンタグラフジャッキ」、「エアジャッキ」及び「油圧式スプレッダー」が各3人であった。チェーンソー、ノコギリ、バールが多く使用されており、対象事例の現場は全てが木造住宅であったため、切除又は破壊が可能であったことがうかがわれる。また、電動コンビツール、エアジャッキ、パンタグラフジャッキ、油圧ジャッキ等のように、小型・軽量かつ強力で空間を拡張することができる資機材が比較的多く使用されており、挟まれ・圧迫の解除方法として「下部に空間を確保」が多くとられたことも影響していると考えられる。さらに、圧迫物の切除や要救助者の下部に空間を確保する際に、安定化措置のため「角材」、要救助者の寝具を切り裂くナイフ、ハサミが使用されるなど、多様な資機材が使用された。

なお、中には、圧迫物を電動コンビツールで挙上する際に、アームの下部にスコップを差し込んで下方への沈み込みを防ぐ、要救助者の下部に空間を確保する際に土のうで圧迫物を安定化するなどの工夫もみられた(図3-3-42, 43、写真3-3-24, 25)。

## 第3章 調査結果

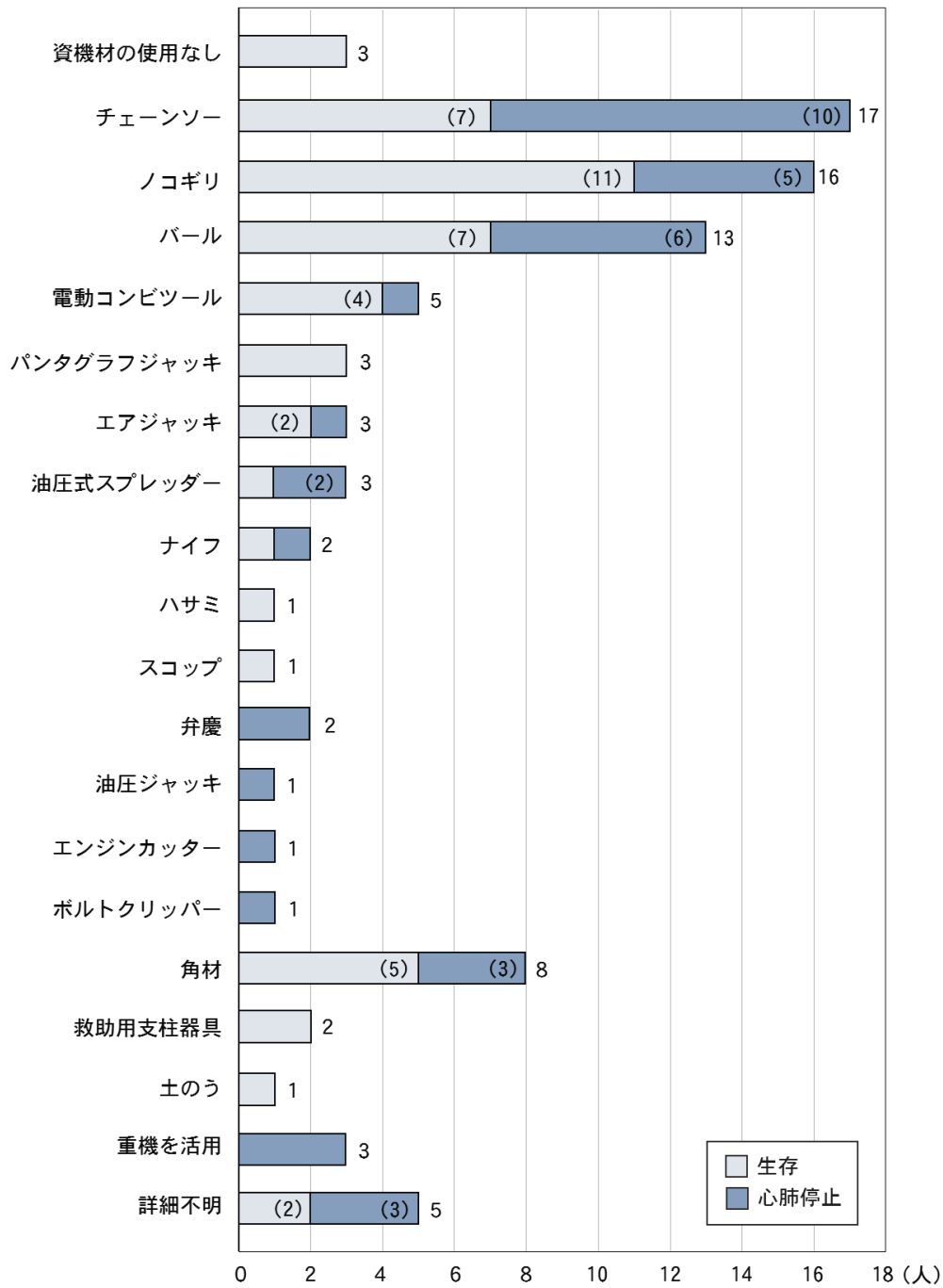


図 3-3-41 挟まれ・圧迫解除に使用した資機材（対象：要救助者 40 人）

- ※ 要救助者 1 人に対して複数の資機材を使用した現場があるため、総数は 40 を超える。
- ※ 「詳細不明」は、他機関の部隊が担当したため詳細が判明しないものである。

第3章 調査結果

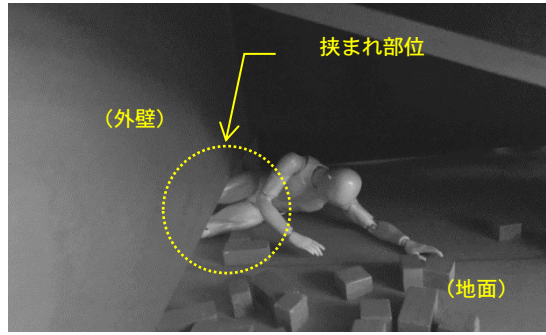


写真 3-3-24 要救助者の挟まれ状況（事例4）（模型による再現）

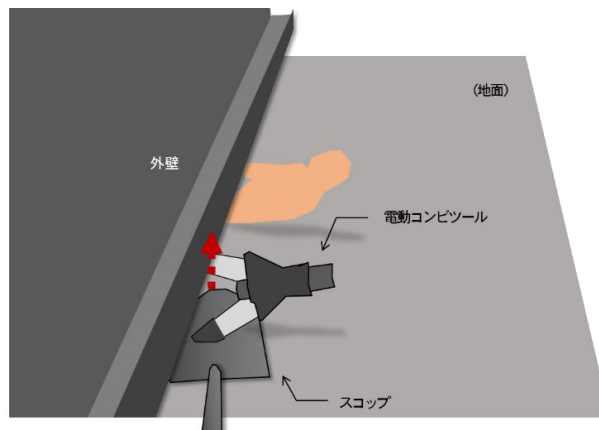


図 3-3-42 電動コンピツール+スコップによる圧迫物拳上の状況（事例4）（イメージ図）

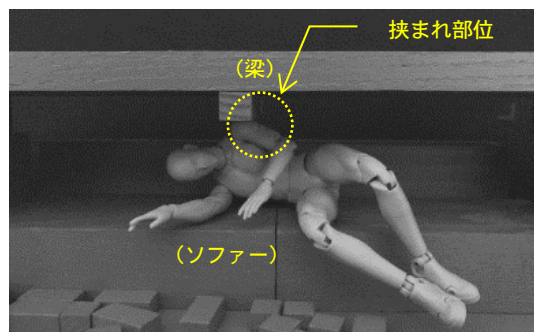


写真 3-3-25 要救助者の挟まれ状況（事例8）（模型による再現）

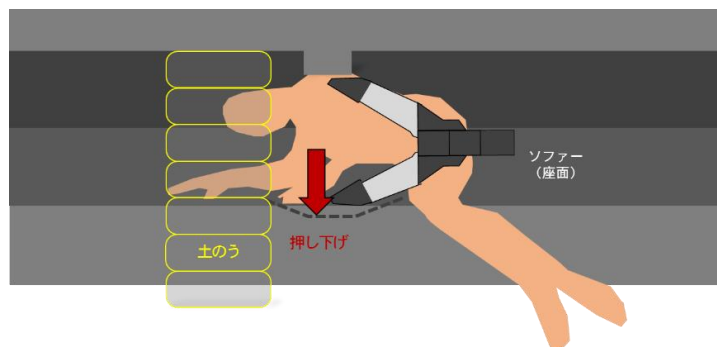


図 3-3-43 電動コンピツール+土のうによる下部空間確保の状況（事例8）（イメージ図）



## 第3章 調査結果

## 8.3 挟まれ・圧迫の解除の所要時間

対象事例における挟まれ状況にあった要救助者40人の挟まれ・圧迫解除の所要時間を示す(図3-3-44)。「挟まれ・圧迫の解除の所要時間」とは、倒壊建物外からの呼び掛けや要救助者へのアプローチに要した時間を含まないが、クラッシュ症候群対策として医師又は救急救命士と現場連携した時間や挟まれ・圧迫解除のために活用する重機到着までの時間を含む。「10分～30分」が15人(38%)と最も多く、「30分～60分」が6人(15%)、「～10分」が5人(13%)、「90分～120分」が4人(10%)であった。どの時間帯にもほぼ同程度の心肺停止の要救助者が含まれており、解除の所要時間が長いほど心肺停止が増える傾向はみられない。

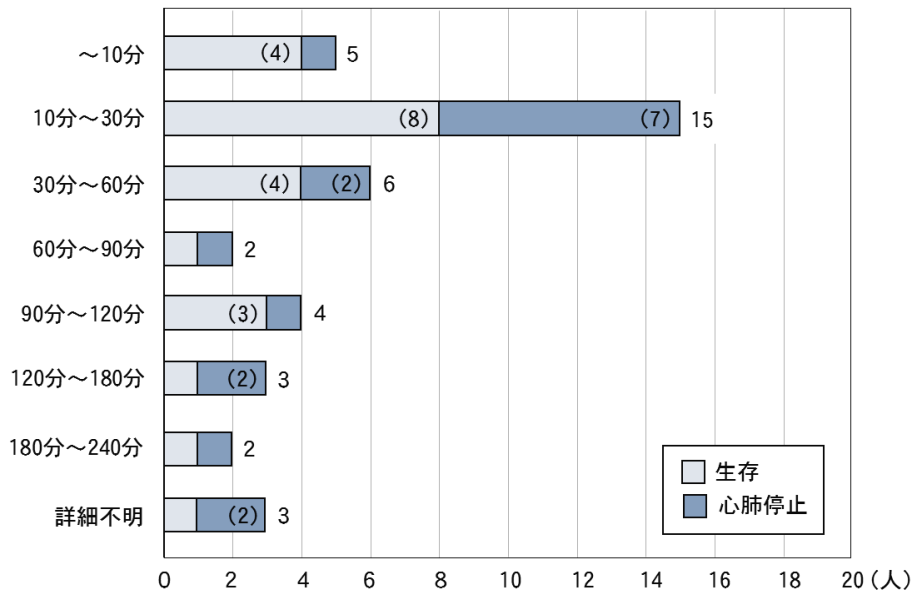


図3-3-44 挟まれ・圧迫解除の所要時間(対象:要救助者40人)

※ 「詳細不明」は、他機関の部隊が担当したため詳細が判明しないものである。

## 【挟まれ・圧迫の解除に関する考察】

木造の倒壊建物に限れば、挟まれ・圧迫の解除方法は、「圧迫物の挙上」、「圧迫物の切除」、「下部に空間を確保」の3種類に大別できた。

具体的には、それぞれの挟まれ・圧迫の状況に応じて資機材を使い分けながら、部隊等の現場の機転で対応しており、また、挟まれ・圧迫の解除の所要時間についても、約半数は30分以内に終了した反面、最長240分まで要した活動現場もあるなど、解除の困難度の多様さが反映している。すなわち、挟まれ・圧迫の解除方法について、直ちに類型化・標準化することは困難であるが、いかなる状況にも対応できるよう、効果的な解除方法や有用な資機材に関する一層の創意工夫に努めることが必要である。

## 第3章 調査結果

### 9. 倒壊建物内からの搬出

#### 9.1 搬出経路

対象事例における要救助者 60 人の搬出経路を示す (図 3-3-45)。「搬出」とは、閉じ込め空間内の要救助者を倒壊建物外の安全な地点まで移動させる作業を意味する。「進入経路と同一」が 51 人(85%)と最も多く、「進入経路とは別」が 3 人(5%)、「その他」が 5 人(8%)であった。また、「その他」は、閉じ込めなしが 1 人、進入なし(瓦礫の表層から救出)が 2 人、屋外で閉じ込めが 1 人であった。「進入経路と同一」が突出しており、要救助者に接触する上で最も安全と考えられた進入経路について、時間的に近接する搬出時までには更なる危険要因が生じなかった可能性が少ないことがうかがわれる。

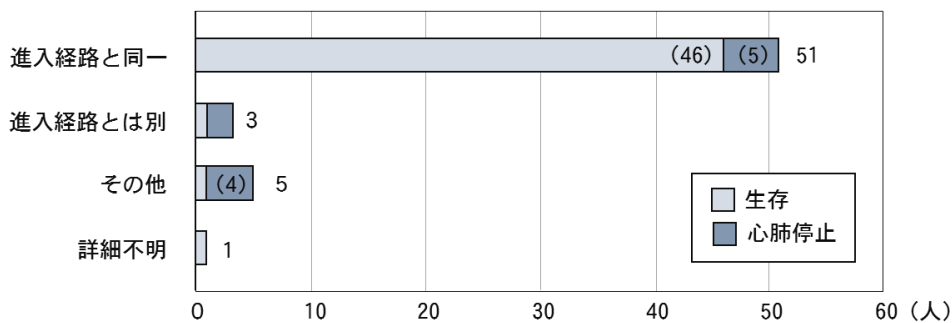


図 3-3-45 倒壊建物内からの搬出経路 (対象: 要救助者 60 人)

※ 「詳細不明」は、他機関部隊が対応したため詳細が判明しないものである。

#### 9.2 搬出に使用した資機材

対象事例における要救助者 60 人の搬出に使用した資機材を示す (図 3-3-46)。「バスケットストレッチャー」が 14 人、「バックボード」が 10 人、「簡易担架」(少人数で活動した警察署等が現場で応急的に作成したもの)が 4 人、「ハーフスケッドストレッチャー」、「スクープストレッチャー」及び「担架」が各 1 人であった。一方、「資機材使用なし(抱え搬送)」(要救助者を隊員が脇等を抱えて搬出したもの)が 14 人、「資機材使用なし(介添え搬送)」(負傷の無い要救助者を隊員が横から支えながら搬出したもの)が 10 人、「資機材使用なし(背負い搬送)」(要救助者を背負って搬出したもの)が 4 人であり、要救助者の状態を勘案した上で資機材を使用せずに早期の搬出を選択する活動現場が少なからずあることがうかがわれる (写真 3-3-26, 27, 28, 29)。また、「その他」として、遺体収納袋、要救助者が横たわる布団・マットもあった。

#### 9.3 搬出作業の所要時間

対象事例における要救助者 60 人の搬出に要した時間を示す (図 3-3-47)。「～3分」が 28 人(47%)と最も多く、「3～10分」が 27 人(45%)、「10～20分」が 3 人(5%)、「20分以上」(心肺停止状態の要救助者について衆人環視を避けるため一時的に 2 階居室内に仮安置したもの)が 1 人(2%)であった。10 分以内が突出しており、進入経路では搬出も容易であることがうかがわれる。

第3章 調査結果

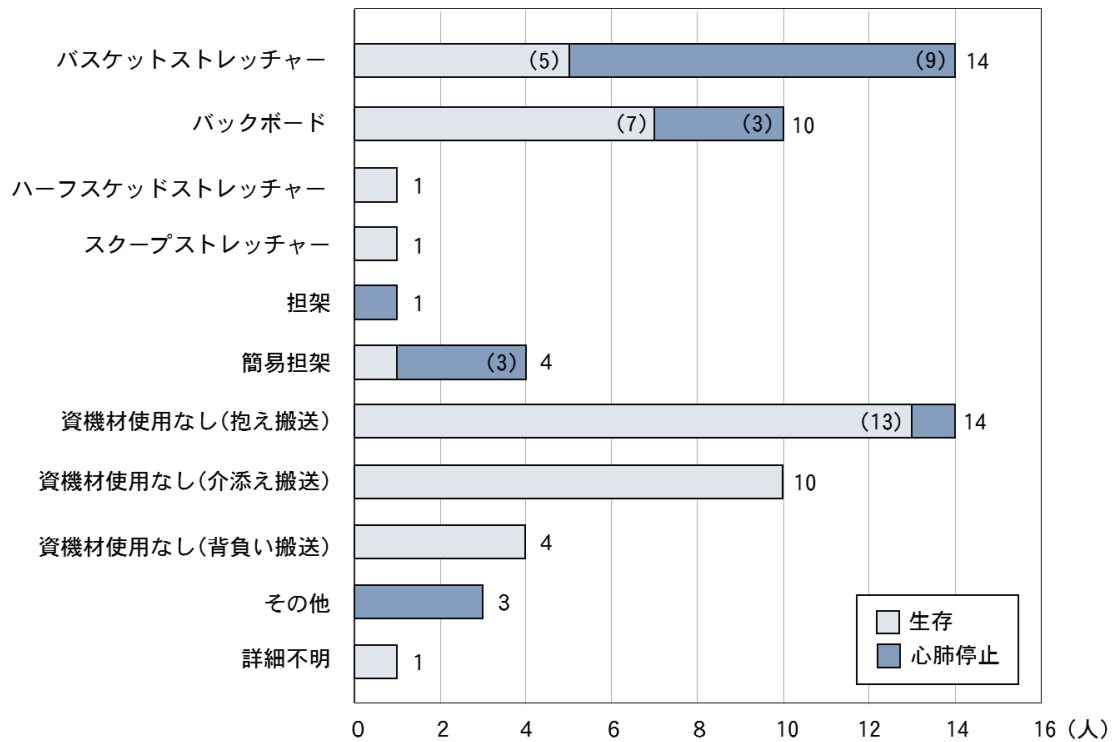


図 3-3-46 倒壊建物内からの搬出に使用した敷材 (対象: 要救助者 60 人)

- ※ 1人の要救助者に対して複数の資機材を使用した場合があったため、総数は60を超える。
- ※ 「詳細不明」は、他機関部隊が対応したため詳細が判明しないものである。



写真 3-3-26 バスケットストレッチャーによる搬出状況



写真 3-3-27 バックボードによる搬出状況



写真 3-3-28 抱え搬送による搬出状況



写真 3-3-29 左同

## 第3章 調査結果

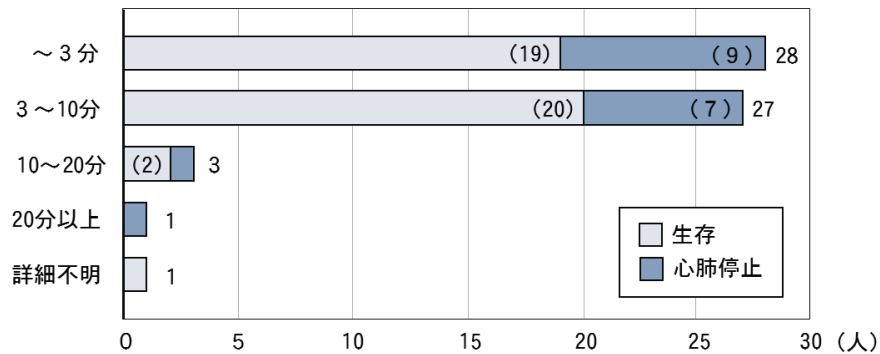


図 3-3-47 搬出作業の所要時間（対象：要救助者 60 人）

※「詳細不明」は、他機関部隊が対応したため詳細が判明しないものである。

### 【倒壊建物内からの搬出に関する考察】

搬出の所要時間が 10 分以内に集中しているのは、ヒアリングを通じ、「挟まれ・圧迫の解除作業に当たらない隊員を利用して進入経路を搬出経路に利用するため瓦礫等の排除を行った。」との意見が多く聞かれるなど、進入経路をそのまま使用して搬出（図 3-3-48）することができた活動現場が多かったほか、状況に応じてバスケットストレッチャー、バックボード等の資機材をあえて使用しない判断を行った部隊が多かったためと考えられることから、訓練に際しては、挟まれ・圧迫の解除と同時に搬出に向けた準備を行わせる、ストレッチャー等の資機材を使用しない搬出を行わせるなどの配慮も必要である。

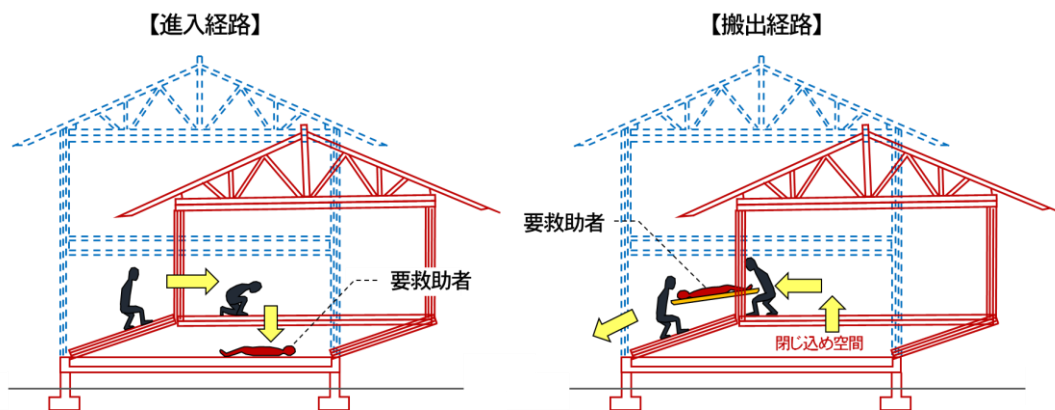


図 3-3-48 進入経路と搬出経路（イメージ図）



## 第3章 調査結果

## 10. 引継ぎ・搬送

## 10.1 要救助者の引継ぎ

対象事例における要救助者 60 人の引継ぎ先を示す（図 3-3-49、写真 3-3-30）。生存の要救助者では、「救急隊」が 11 人、「医療機関」が 14 人、「救護所」が 9 人であった。医療関係者への引継ぎが多いのは、要救助者の負傷や衰弱を勘案したものと考えられる。

なお、心肺停止の事例は、警察による検視を行うため熊本県警察に引き継いだものが大半であった。

## [考察]

ヒアリングを通じ、生存の要救助者を医療機関や救護所に引き継いだ理由として、「救急隊を要請しても来なかった。」などの意見が多く聞かれるなど、大規模災害の被災地では多数の要救助者に対応するため救急隊が活動現場に来ることができない可能性が少なからずあることから、実災害でも救助活動の最中より救急隊に引き継げない事態を想定し、合同調整所等を通じて最も近隣に位置する受け入れ可能な医療機関の情報収集に配慮することが必要である。

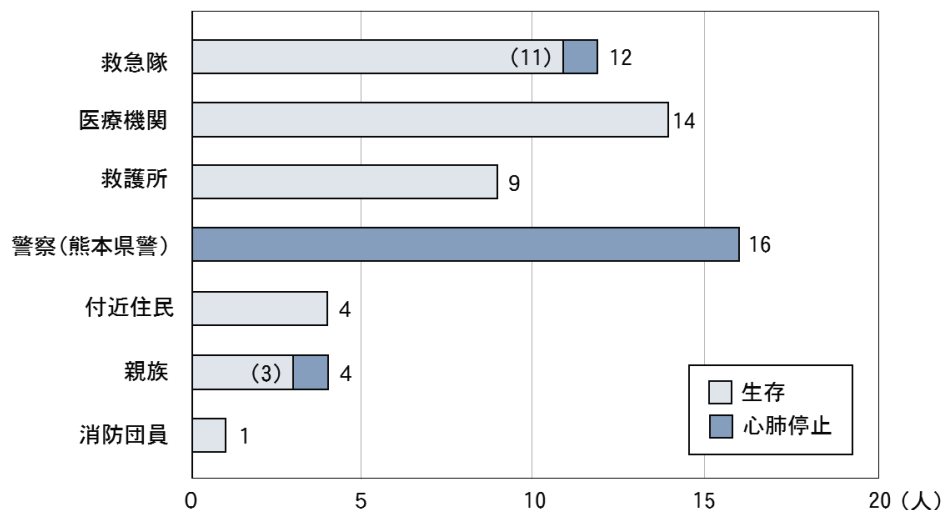


図 3-3-49 要救助者の引継ぎ先（対象：要救助者 60 人）



写真 3-3-30 要救助者引継ぎの状況



## 第3章 調査結果

### 10.2 搬送手段

対象事例における要救助者 60 人を活動現場から搬送した手段を示す（図 3-3-50）。生存の要救助者では、「救急車」が 15 人と最も多く、「警察車両」が 10 人、「徒歩（担架搬送）」が 8 人、「徒歩（介添え搬送）」及び「親族の車両」が各 1 人であった。要救助者の衰弱等を考慮し、車両等の使用が多くなったことがうかがわれる。

なお、心肺停止の要救助者は、警察車両が 14 人と最も多く、徒歩（担架搬送）が 2 人、救急車が 1 人、親族の車両が 1 人であった。

#### 〔考察〕

生存の要救助者を救急隊に引き継げなかった場合には、警察車両又は徒歩で隊員の一部が医療機関又は救護所に搬送することになるが、医療機関等が長距離にある場合には車両又は隊員が部隊に長時間合流できなくなり、転進先の活動現場で搬送用の資機材が不足する可能性も高いことから、平素からそのような事態を想定しておくことが必要である。

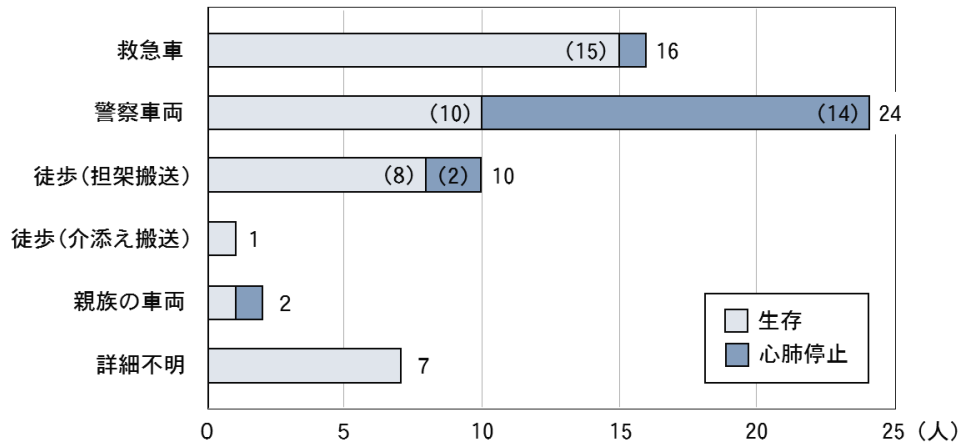


図 3-3-50 要救助者の搬送手段（対象：要救助者 60 人）

※ 「詳細不明」は、現場関係者に引継ぎを行ったため詳細が判明しないものである。

## 第3章 調査結果

## 11. 転進

対象事例における救助活動終了後の転進目的を示す(図 3-3-51)。「救助又は被害確認」が 34 現場(87%)、「拠点待機」(給油又は別命の可能性が高いため待機を指示されたもの)が 4 現場(10%)、「検視等」(管轄警察署員が遺体安置所へ転進した現場)が 1 現場(3%)であった。救助活動を終了しても、引き続き他の要救助者の救助活動や被害確認に従事するために転進したことが分かる(写真 3-3-31, 32)。

## [考察]

大規模災害においては転進しながら複数の救助活動を行うことが通常であることから、救助活動を行う隊員のローテーションの徹底など、部隊全体として長時間にわたる的確な活動が可能となるように配慮することが必要である。

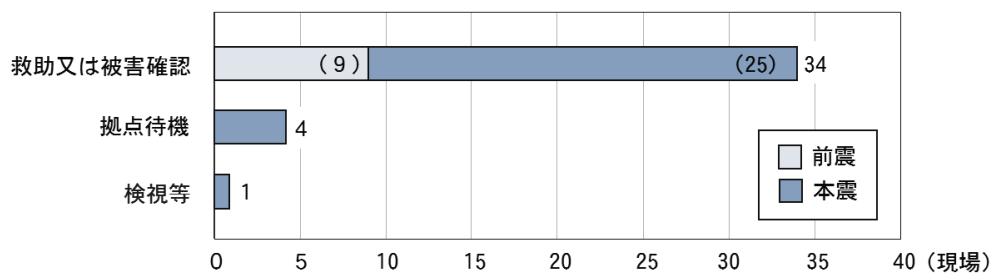


図 3-3-51 転進目的(対象: 39 現場)

※ 一旦活動拠点に移動して活動調整を行った上で救助活動又は被害確認に従事した場合は「救助又は被害確認」に含む。



写真 3-3-31 被害確認作業の状況



写真 3-3-32 左同