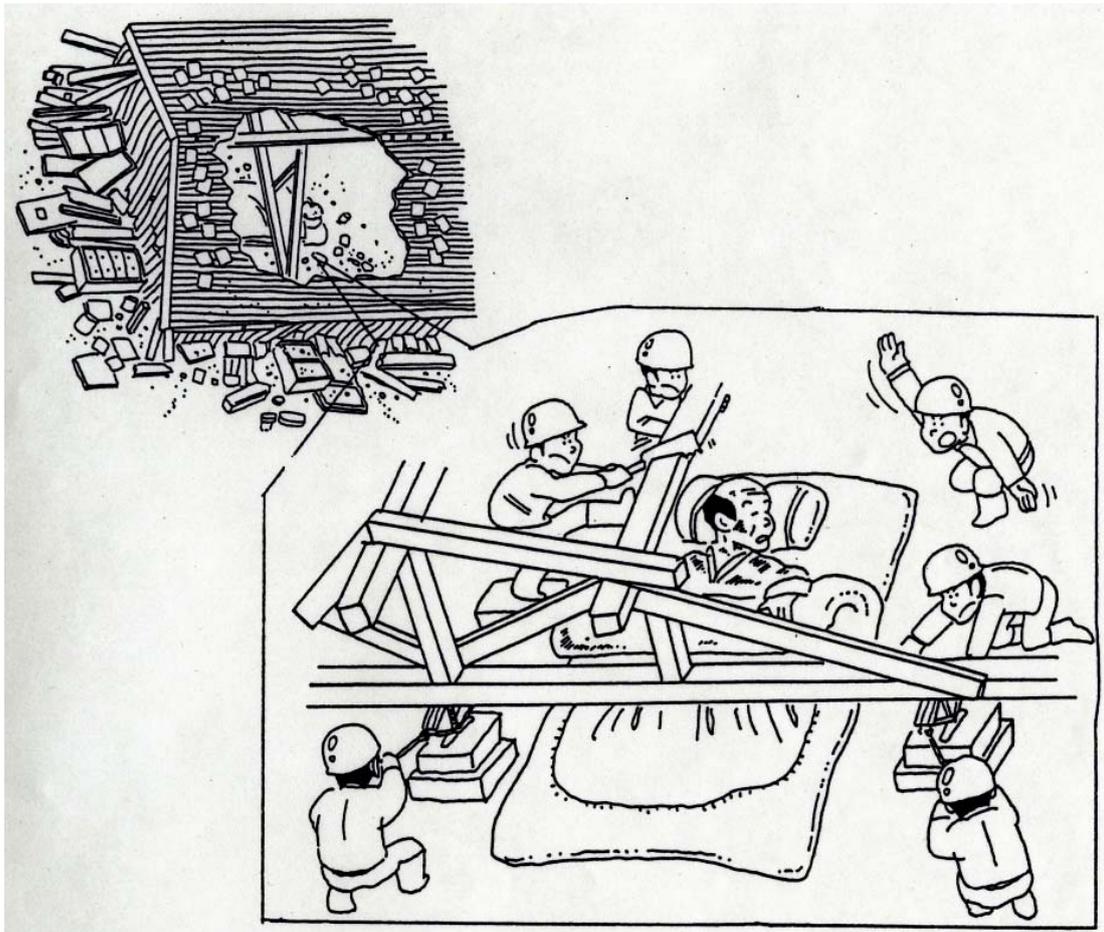


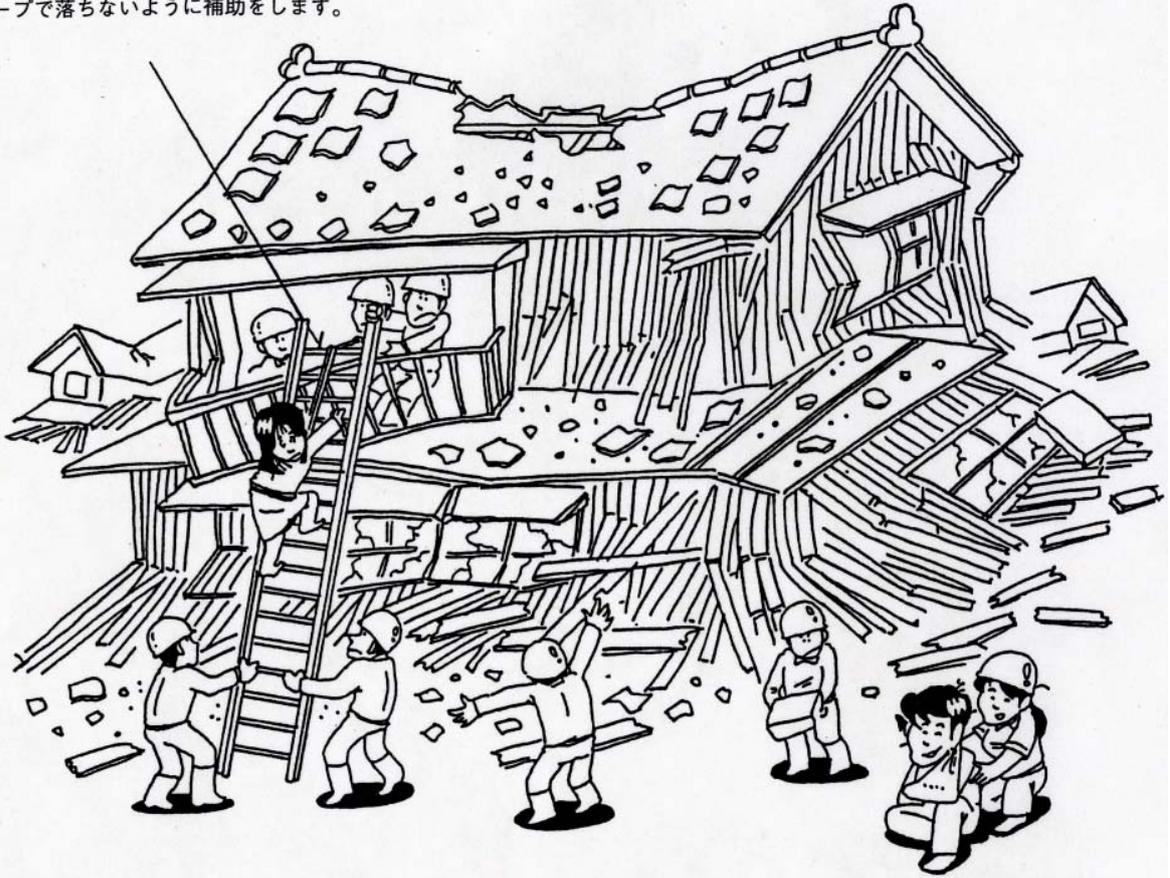
2 救出活動における資機材の活用要領

No. 1 挫屈建物からの救出（梁等に挟まれている場合）



救出器具と使い方	1 收容物の除去及び移動をする。	1 ハンマー、かなづち 2 斧 3 のこぎり 4 スコップ
	2 てこを利用して持ち上げる。	1 角材（太さ 10 センチ以上の物） 2 鉄パイプ（太さ 5 センチ以上の物） 3 支点となる堅い角材
	3 道具で持ち上げる。	1 自動車用ジャッキ
救出の手順と注意事項	救出の手順	注意事項
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 挟まれている人に声を掛け、安心感を与えるようにします。 ○ 挟まれている人数を確認します。 ○ てこの原理を利用して隙間を作り、痛みを和らげるようにします。 ○ てこに使う支点は、角材等の堅く安定性のあるものを使用します。 ○ 持ち上げてできた空間が崩れないように角材等で補強します。 ○ 隙間があれば、てこの代わりに自動車用ジャッキを使って持ち上げます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ てこに使う角材は、太さが 10 センチ以上の亀裂が入ってない柱を使います。 ○ 鉄パイプは、工事現場にある太さ 5 センチ以上のパイプを使う。ただし、長すぎるものは曲がりやすいため、2~3メートル程度のものを使います。 ○ 持ち上げる高さは、救出に必要なスペースとし、崩れ防止の措置をします。 ○ 自動車用ジャッキは、パンタグラフ型が使いやすいとされています。

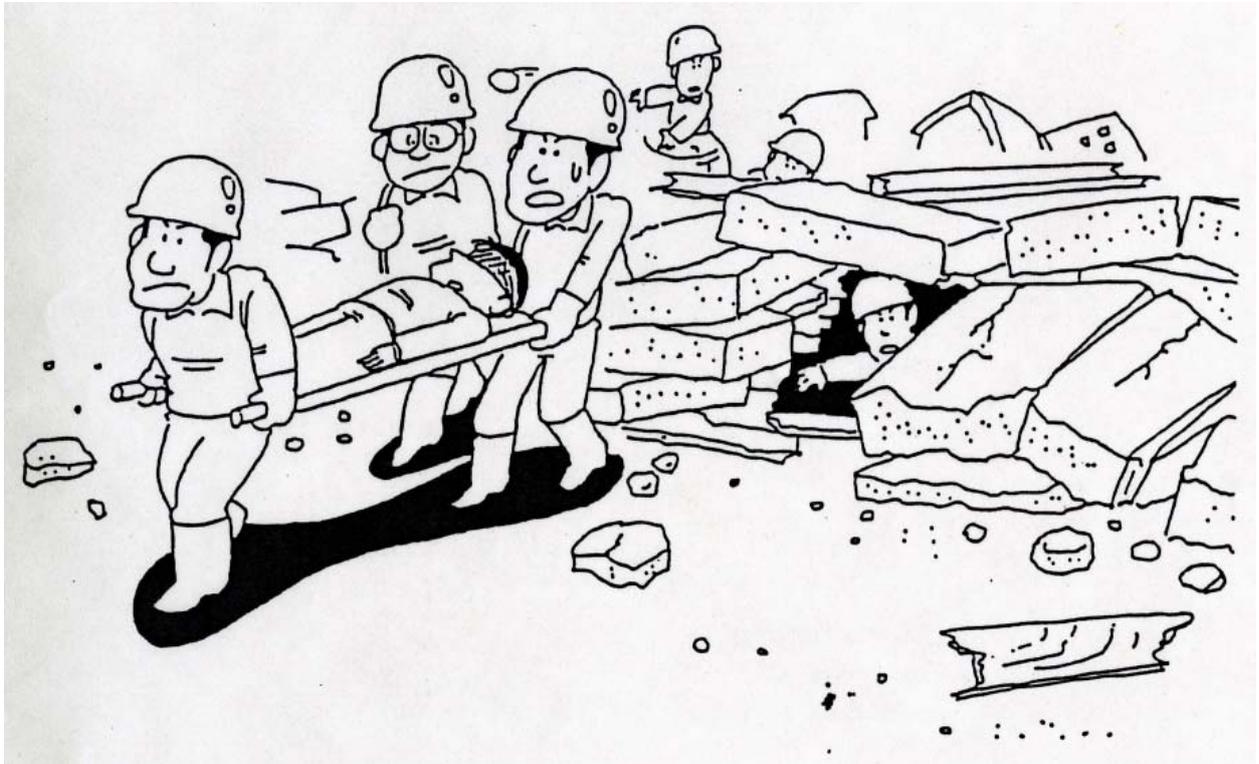
ロープで落ちないように補助をします。



<p>救出器具と使い方</p>	<p>1 はしごを使って救出する。</p>	<p>1 はしご 2 ロープ</p>
<p>救出の手順と注意事項</p>	<p style="text-align: center;">救出の手順</p> <p>○ 降りられなくなっている人は、はしごが届く範囲で、次のように救出します。</p> <p>① 歩行可能な場合の救出</p> <ul style="list-style-type: none"> ・窓等にはしごをかけ、はしごの両側を二人で押さえ、はしごがぐらつかないようにします。 ・高齢者等の場合は、救出者が上にあがり、相手の腰にロープを結び、降りる速度に合わせて少しずつ緩め、転落を防ぎながら降ろします。 <p>② 歩行不能な場合の救出（背負い救出）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要救助者を背負い、ロープを背負った人の両脇下から運ぶ人の肩を通し胸の前で交差させ、次にそのロープを左右の外側から背中に廻し胸部で結びます。 	<p style="text-align: center;">注意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ てこに使う角材は、太さが10センチ以上の亀裂が入ってない柱を使います。 ○ 鉄パイプは、工事現場にある太さ5センチ以上のパイプを使う。ただし、長すぎるものは曲がりやすいため、2～3メートル程度のものを使います。 ○ 持ち上げる高さは、救出に必要なスペースとし、崩れ防止の措置をします。 ○ 自動車用ジャッキは、パンタグラフ型が使いやすいとされています。

No. 3

長時間暗闇にいた人の救出



救出器具と使い方	1 瓦礫等を排除する。	1 大型油圧ジャッキ 2 スコップ
	1 建設機械等の活用	1 フォークリフト 2 クレーン付車両 3 ショベルカー
救出の手順と注意事項	救 出 の 手 順	注 意 事 項
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生存者に対して声を掛け、安心感を与えるようにします。 ○ 周囲の人に声を掛け、応援を求めます。 ○ 救出する際には、タオルや毛布等で目隠しをするように指示します。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 運び出す際には、直接太陽光が当たらないように薄暗い所に移動します。 ○ 外光には徐々に慣らすようにし、目隠しは一気に外さないように気をつけます。

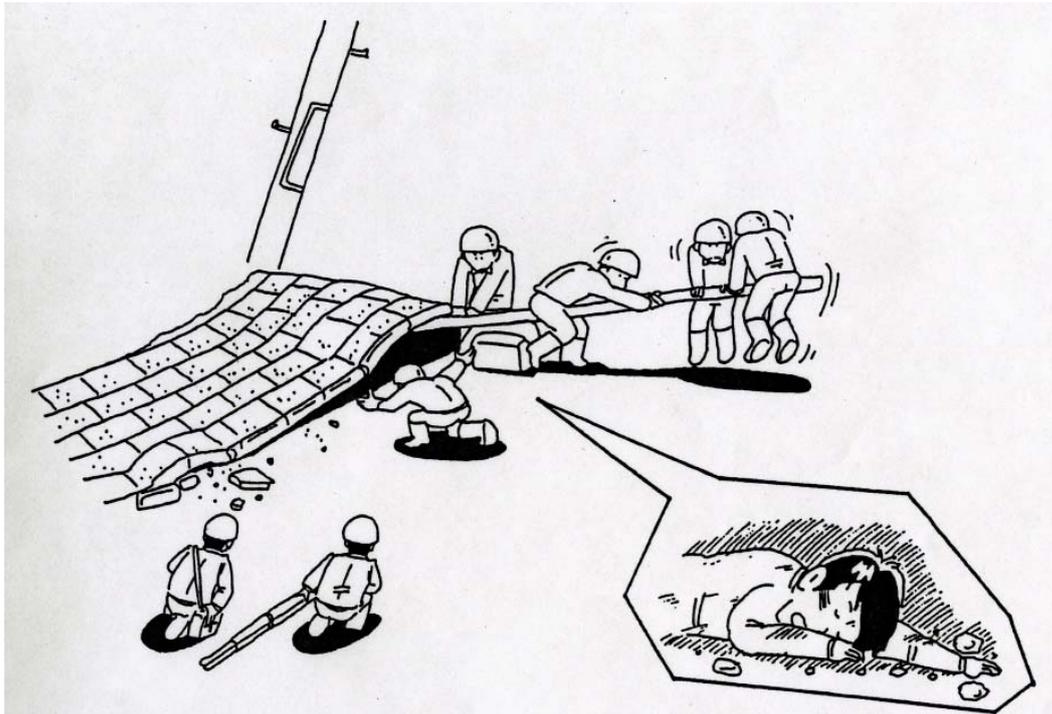


救出器具と使い方	1 転倒物を破壊すること。	1 ハンマー、かなづち 2 斧 3 のこぎり 4 バール(大)
	2 てこを利用して持ち上げる。	1 角材(太さ10センチ以上の物) 2 鉄パイプ(太さ5センチ以上の物) 3 支点となる堅い角材
	3 道具で持ち上げる。	1 自動車用ジャッキ

救出の手順と注意事項	救出の手順	注意事項
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 挟まれている人に声を掛け、安心感を与えるようにします。 ○ 周囲の人に声を掛け応援を求めます。 ○ 挟まれている物に覆いかぶさっている物を出来るだけ除去します。 ○ てこの原理を利用して隙間を作り、痛みを和らげるようにします。 ○ てこに使う支点は、角材等の堅く安定性のあるものを使用します。 ○ ロッカー等の一部を破壊するか、中の収容物を取り出したり、また、のこぎりで切るなど重量を軽くし、痛みを和らげます。 ○ 持ち上げてできた空間が崩れないように角材等で補強します。 ○ 隙間があれば、てこの代わりに自動車用ジャッキを使って持ち上げます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ロッカー等の一部を破壊する時には、けが人に痛みを伝えないようにします。 ○ てこに使う角材は、太さが10センチ以上の亀裂が入ってない柱を使います。 ○ 鉄パイプは、工事現場にある太さ5センチ以上のパイプを使います。ただし、長すぎるものは曲がりやすいため、2~3メートル程度のものを使います。 ○ 持ち上げる高さは、救出に必要なスペースとし、崩れ防止の措置をします。 ○ 自動車用ジャッキは、パンタグラフ型が使いやすいとされています。

No. 5

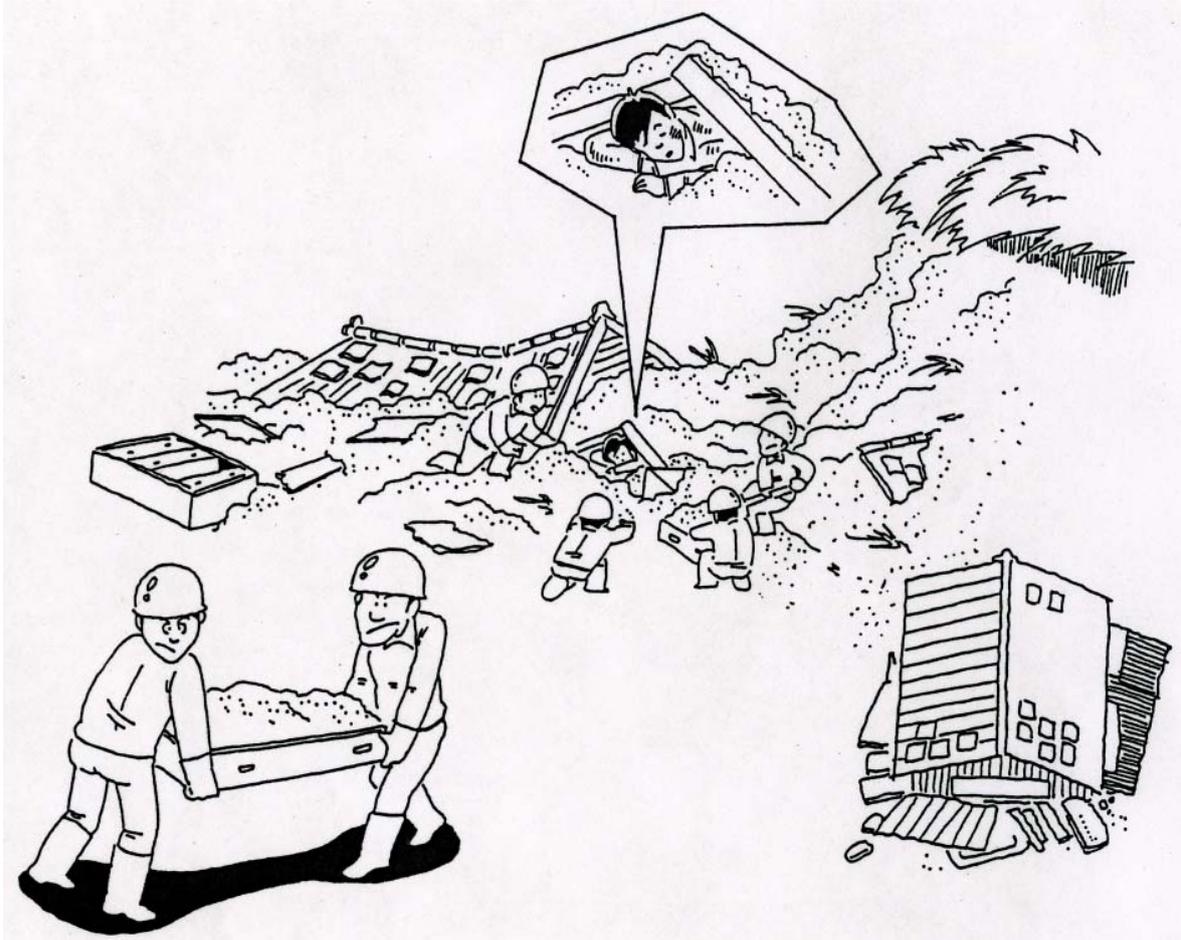
倒壊したブロック塀からの救出



※ブロック塀の端に挟まれている場合は、てこ等を端に入れて持ち上げる。また、中央に挟まれている場合には、挟まれている人のどちらか一方のブロック塀を破壊してから持ち上げてください。

救出器具と使い方	1 ブロック塀を破壊する。	1 ハンマー、かなづち 2 斧 3 鉄パイプ 4 のこぎり 5 たがね
	2 てこを利用して持ち上げる。	1 角材（太さ 10 センチ以上の物） 2 鉄パイプ（太さ 5 センチ以上の物） 3 支点となる堅い角材
	3 道具で持ち上げる。	1 自動車用ジャッキ
	4 鉄筋を切る。	1 鉄線鋏 2 ペンチ

救出の手順と注意事項	救出の手順	注意事項
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 挟まれている人に声を掛け、安心感を与えるようにします。 ○ 挟まれている人数を確認します。 ○ 周囲の人に声を掛け応援を求めます。 ○ てこの原理を利用して隙間を作り、痛みを和らげるようにします。 ○ てこに使う支点は、角材等の堅く安定性のあるものを使用します。 ○ ブロック塀の一部を破壊して、てこに係る荷重を軽くするようにします。 ○ 持ち上げてできた空間が崩れないように角材等で補強します。 ○ 隙間があれば、てこの代わりに自動車用ジャッキを使って持ち上げます。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ブロック塀の一部を破壊する時には、要救出者に痛みを伝えないようにします。 ○ てこに使う角材は、太さが 10 センチ以上の亀裂が入ってない柱を使います。 ○ 鉄パイプは、工事現場にある太さ 5 センチ以上のパイプを使います。ただし、長すぎるものは曲がりやすいため、2～3メートル程度のものを使います。 ○ ブロック塀は壊れやすいので、てこの支点には使用しないよう注意します。 ○ 持ち上げる高さは、救出に必要なスペースとし、崩れ防止の措置を行います。 ○ 自動車用ジャッキは、パンタグラフ型が使いやすいとされています。 ○ 自動車用ジャッキ等は一点に力がかかるため、合板等のあて物をします。

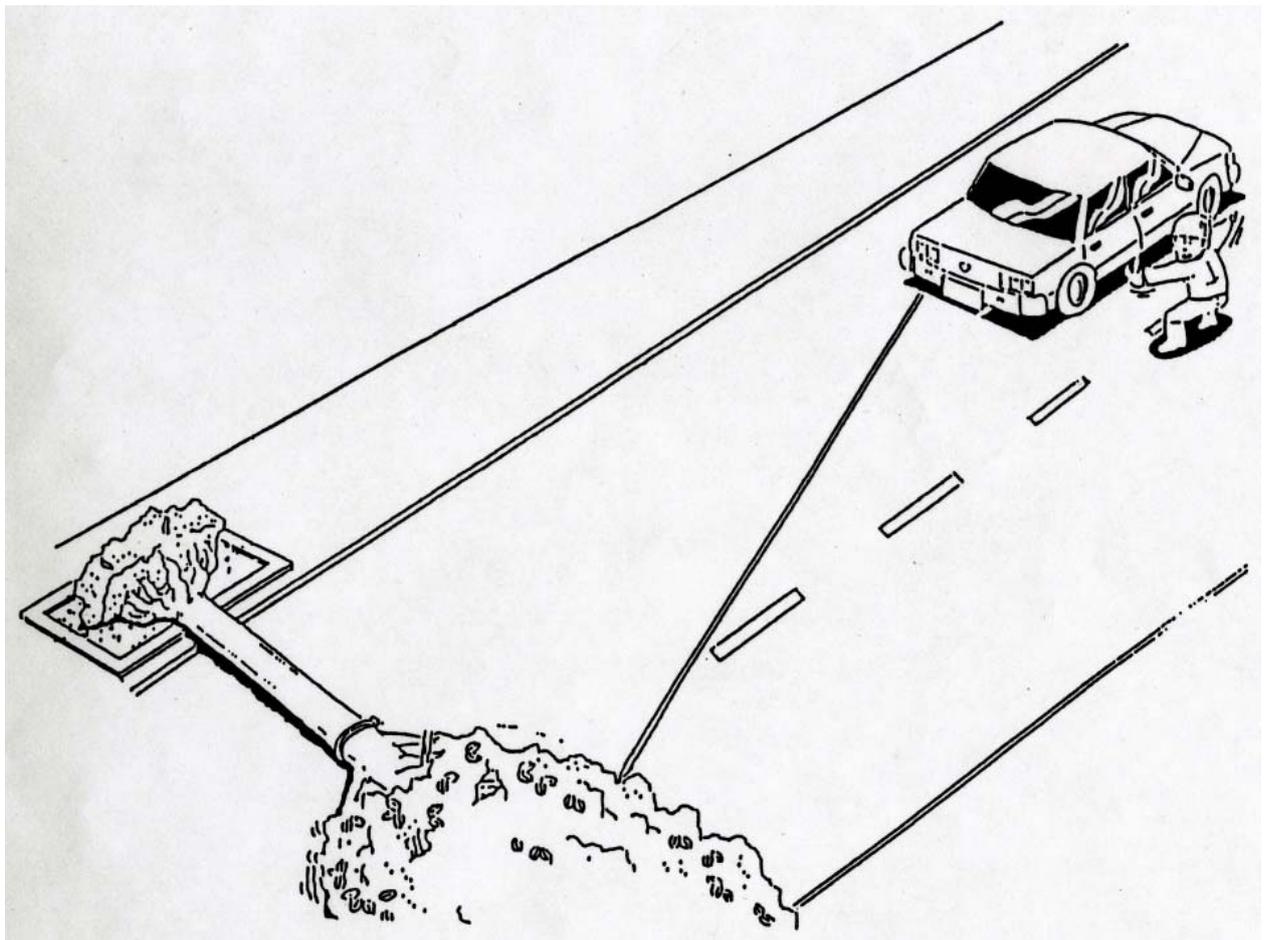


救出器具と使い方	1 土砂を排除する。	1 スコップ、モッコ 2 バケツ 3 シーツ・毛布等 4 ロープ
	1 てこを利用して持ち上げる。	1 角材 (太さ 10 センチ以上の物) 2 鉄パイプ (太さ 5 センチ以上の物) 3 支点となる堅い角材

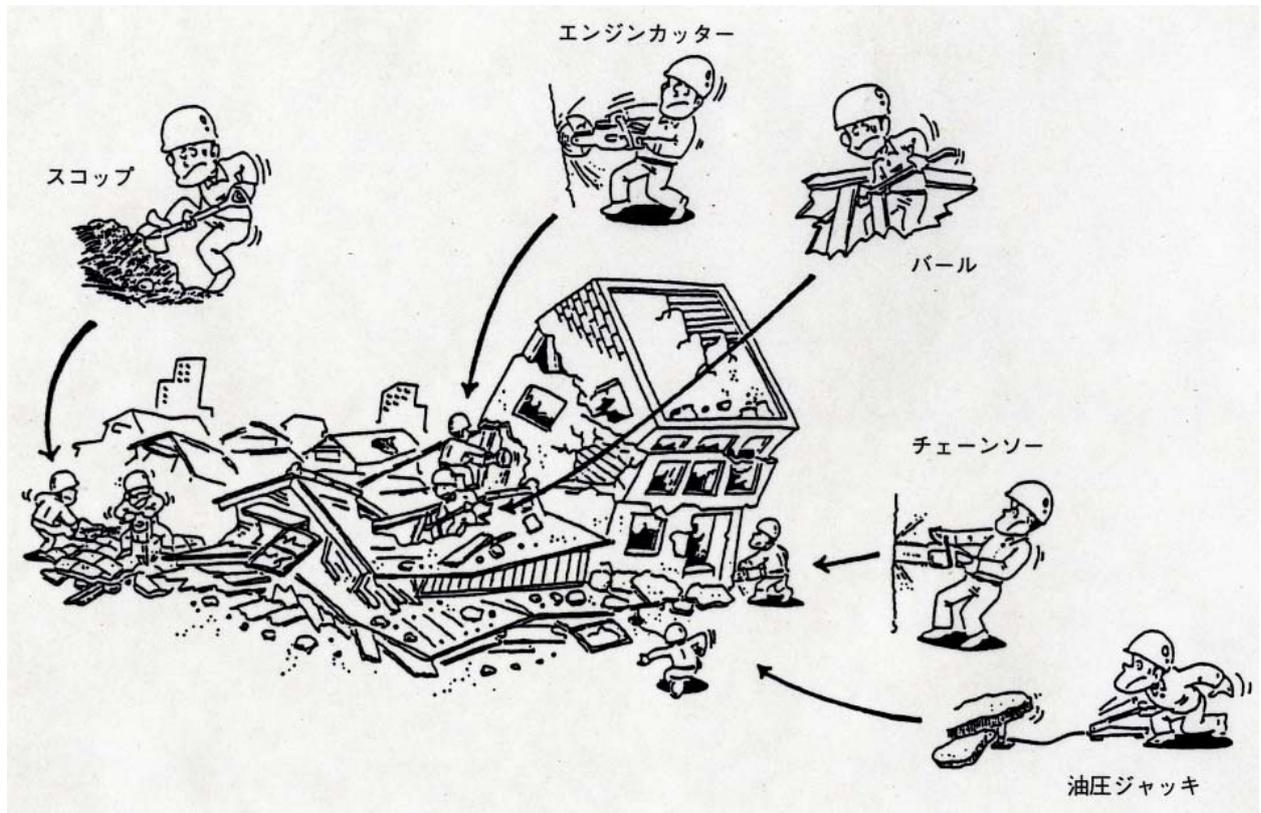
救出の手順と注意事項	救 出 の 手 順	注 意 事 項
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 生存者に対して声を掛け、安心感を与えるようにします。 ○ 周囲の人に声を掛け、応援を求めます。 ○ 生き埋めになっている人数を確認します。 ○ 掘り起こす人、掘り起こした土砂を運ぶ人に手分けをして作業を行います。 ○ たんすの引出し等を利用して土砂を運び出します。また、バケツ、毛布等も活用できます。 ○ 樹木の倒壊等で道路が塞がれているような場合には、乗用車とロープを使って排除します。 ○ 早期にブルドーザー等の建設機械を要請します。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 作業監視者をつけ、余震や土砂崩れに注意しながら作業します。 ○ 作業中にきしみ音がしたような場合は、崩れる危険があるので一時退避して様子を見ます。 ○ 土砂崩れの範囲を広げないように細心の注意を払います。 ○ 作業が長時間に及ぶため、適宜交代しながら作業を続けます。 ○ 要救助者の周囲でスコップ等を使用する場合は、身体に傷つけないように注意します。

No. 7

交通障害物の除去



救出器具と使い方	1 車を使って除去する。	1 乗用車等 2 ロープ 3 のこぎり 4 斧
	1 細かく裁断し除去する。	1 のこぎり 2 斧
救出の手順と注意事項	救出の手順	注意事項
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 交通障害になっている倒木等は、車両とロープを使って牽引し除去します。 ○ ロープは、車両の牽引用フックに掛けます。 ○ 樹木が大きい場合には、枝を払ってある程度の大きさにカットし、牽引を容易にします。 ○ 樹木の枝を払ってロープが結びやすいようにします。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 牽引の際に、ロープが切れた場合には、切れたロープが跳ね返ってくる恐れがあるため、細心の注意を払います。 ○ ロープは、十分な強度をもったものを使用し、よじれが、生じないように注意します。 ○ 一気に引っ張らないでゆっくりと車を操作します。



<p>被害の実態把握</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 倒壊している建物に取り残されている者がどのような状態にいるのかを確認します。また、単に閉じ込められているだけか、何処が挟まれているのか、怪我の有無・程度等を確認します。 ○ 建物の倒壊状況及び内部の様子はどうかを確認します。内部に侵入する窓等があるか、内部に作業を行うスペースがあるかを確認します。 ○ 二次災害が発生する危険要因がないか確認します。救出活動は、支柱の挫屈、ガス漏れ、漏電等の発生に注意しながら作業します。
<p>二次災害の防止</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 瓦・木片・トタン・ガラス等の軽量物を最初に除去する。この際、取り除いたことにより再び崩れないように留意する必要があります。 ○ 柱・梁等の大きな物の周辺物を除去する時は、これらの大きな物がずれ又は倒壊しないようロープ等で支持・固定をします。 ○ 柱等を切断する場合は、切断部及び先端のずれが他に影響しないように留意します。 ○ 火災の発生に備え、消火器や水バケツ等を用意します。また、ガスの元栓や電気のブレーカーの位置が判明すれば早期に閉止や遮断を行います。 ○ 自動車用ジャッキを使用する場合は、堅固な物を台座に使い支持物に加重が平均にかかるようにします。
<p>障害物除去</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 柱・梁材や家具等の重量物を取り除く場合は複数で対応し、相互に確認をし合いながら行います。 ○ 洋服タンス・冷蔵庫等を除去する時は、内容物を取り除いてから行います。また、除去したものは救出作業場所より離れた所に集積します。
<p>要救出者の救出</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 要救出者の意識が不明の場合は、作業の進行途中において名前を呼ぶなど声を掛けて、返事やうめき声又は周囲の変わった動きなどに注意します。 ○ 要救出者の近くまで掘り進んだ後は資機材を使わずに手作業にします。止むを得ず資機材を使うときは、要救出者の身体を傷めないように細心の注意を払います。 ○ 要救出者を無理に引き出そうとせず、障害物を取り除き、様子を見ながら救出します。 ○ たえず要救出者に声を掛け、救出障害の部分や負傷箇所の状態を見ながら救出します。