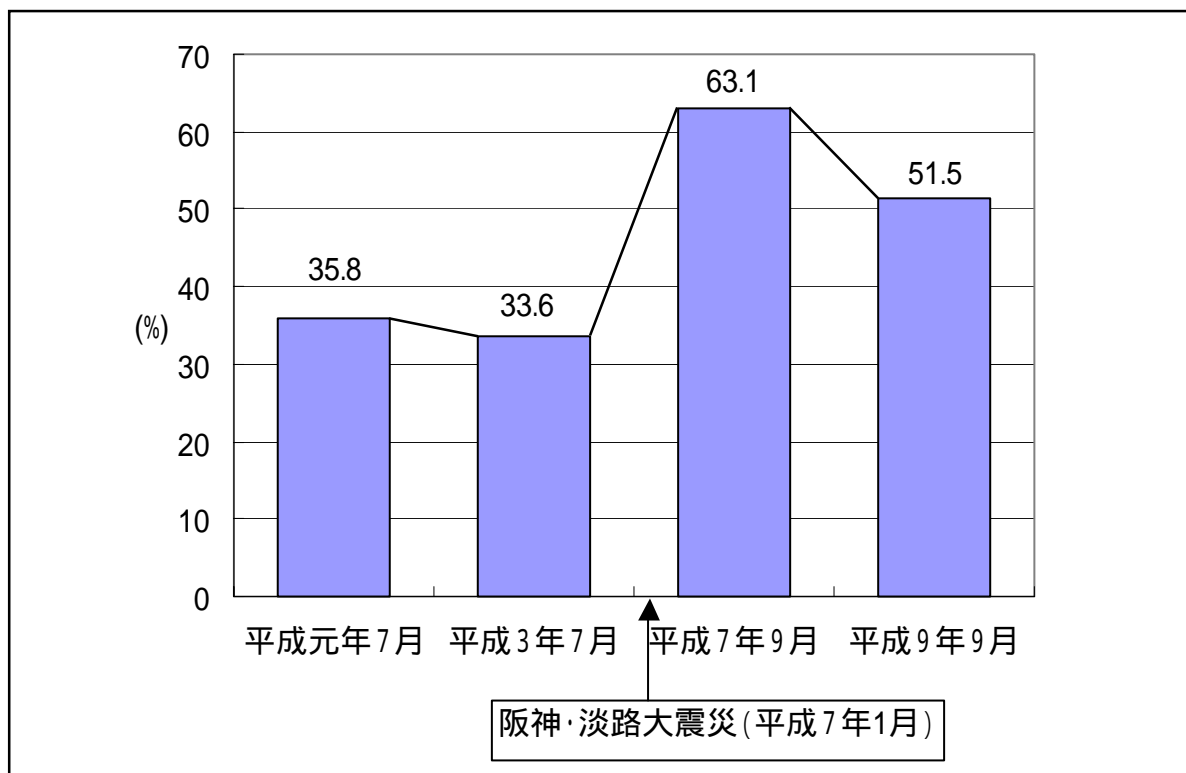


## 6. 地震対策に係る諸状況

### 国民の防災に対する意識

地震災害への国民意識は、阪神・淡路大震災直後一時的に高まった。しかし、時間が経過するにつれて再び低下しており、国民の地震災害に対する意識は薄らぎつつあると言える。

危険だと感じている災害について、「地震」と回答した割合  
(自分の住んでいる地域は、災害に対し危険だと答えた者に、複数回答)



(「防災に関する世論調査」(総理府、平成9年9月)より作成)

## 個々の市民や地域企業が一体となった防災体制

行政による公助に限界がある一方、防災関係情報の提供も十分でないこと等から国民の防災に対する意識が必ずしも高くなく、これが防災対策を進める上での一つのボトルネックになっていると考えられる。このため、行政において実効性のある対策を推進するとともに、行政、企業、個人、NPO 等の様々な主体の役割分担を明確にしつつ、個々の市民や地域企業が一体となった防災体制の確立が求められる。

### 東京都震災対策条例の考え方

東京都では、従来あった東京都震災予防条例を平成12年度に改正し、新たに東京都震災対策条例を策定した。その理念の3つの柱として自助・共助・公助の考え方を掲げており、都民や事業者の責務と役割を強化するとともに、自主防災組織やボランティアによる助け合いの仕組作りを強く訴えている。

#### 自助

##### 【都民の役割】

建築物等の耐震・耐火性の確保、家具の転倒防止、飲料水・食糧の確保など

##### 【事業者の役割】

従業員だけでなく、買い物客等の安全確保など



#### 公助

救出・救助の活動拠点の指定、オープンスペース(震災時に必要な空地)利用計画の作成、帰宅困難者対策、復興対策など

#### 共助

ボランティアへの支援、地域での相互支援ネットワークづくりや防災リーダーの育成など

(「東京都ホームページ」より作成)

## 災害時におけるボランティア活動の環境整備

阪神・淡路大震災において、ボランティアによる被災者への大規模な支援活動が行われ、今日のボランティアの隆盛の緒となったことから、平成7年はボランティア元年と呼ばれ、また行政は「災害対策基本法」や「防災基本計画」の改正などで、災害時におけるボランティアの活動環境の整備を進めている。

### 我が国におけるボランティア制度

- 防災エキスパート制度・・・大規模災害時の公共土木施設の被害情報の迅速な収集と施設管理者への連絡等をボランティアとして行う
- 砂防ボランティア制度・・・土砂災害に関して行政への連絡等を行う
- 斜面判定士制度・・・土砂災害に関する危険箇所の点検・調査等を行う
- 被災建築物応急危険度判定制度  
 ・・・・地震発生後、建築技術者による被災建築物の応急危険度判定を行う
- 災害ボランティア口座制度・・・郵便振替口座の預り金をボランティア団体等へ寄附することを総務大臣に委託する

### 最近における主なボランティアの活動実績

名 称	人 員	活 動 内 容
阪神・淡路大震災 (平成7年1月)	延べ 約 140万人	炊き出し、救援物資の仕分け・配送、ごみの収集・運搬、避難所での作業補助、被災者の安否確認、被災者に対する情報提供、高齢者等の災害弱者の介護や移送、保育、水くみ、入浴サービス、夜間防犯パトロール、交通整理や、医師や薬剤師による医療救護活動や、建築士による建築物の危険度判定、弁護士による法律相談、手話通訳、外国語通訳など
北海道有珠山噴火災害 (平成12年3月)	延べ 約 8,500人	避難所の世話・警備・管理・被災者の心のケア、情報発信、広報誌配布、物資輸送・配布、引越し手伝い、除灰作業等
東京都三宅島等での火山及び地震活動 (平成12年6月)	136人 (島外避難後の活動は含まず)	各家屋の火山灰の除去作業等 (島外避難後) 電話帳の作成、広報誌の発行、集会の開催等
東海地方での大雨による被害 (平成12年9月)	延べ 約 19,000人	家具の移動、瓦礫や土砂の撤去、清掃、避難所の世話、子供のケア、高齢者の介護等
鳥取県西部地震 (平成12年10月)	延べ 約 5,200人	託児所の支援、高齢者・障害者の介護、避難所の世話、家具・部屋・ブロック塀などの片づけ、屋根のシート張り、泥の撤去、清掃、土砂災害防止活動等
平成13年芸予地震 (平成13年3月)	延べ 約 1,200人	瓦礫の除去、屋根のシート張り、家屋周辺の清掃、土砂災害防止活動等

## 災害対策基本法【災害ボランティア関係事項（抜粋）】

（住民等の責務）

### 第 7 条

地方公共団体の区域内の公共的団体、防災上重要な施設の管理者その他法令の規定による防災に関する責務を有する者は、法令又は地域防災計画の定めるところにより、誠実にその責務を果たさなければならない。

2 前項に規定するもののほか、地方公共団体の住民は、自ら災害に備えるための手段を講ずるとともに、自発的な防災活動に参加する等防災に寄与するように努めなければならない。

（施策における防災上の配慮等）

### 第 8 条

国及び地方公共団体は、その施策が、直接的なものであると間接的なものであるとを問わず、一体として国土並びに国民の生命、身体及び財産の災害をなくすることに寄与することとなるように意を用いなければならない。

2 国及び地方公共団体は、災害の発生を予防し、又は災害の拡大を防止するため、特に次に掲げる事項の実施に努めなければならない。

十三 自主防災組織の育成、ボランティアによる防災活動の環境の整備その他国民の自発的な防災活動の促進に関する事項

## 防災基本計画【災害ボランティア関係事項（抜粋）】

### 第1編 総則

#### 第2章 防災の基本方針

周到かつ十分な災害予防

国民の防災活動を促進するための住民への防災思想・防災知識の普及、防災訓練の実施、並びに自主防災組織等の育成強化、ボランティア活動の環境整備、企業防災の促進等

迅速かつ円滑な災害応急対策

ボランティア、義援物資・義援金、海外からの支援の適切な受入れ

### 第2編 震災対策編

#### 第1章 災害予防

##### 第3節 国民の防災活動の促進

##### 3 国民の防災活動の環境整備

##### （2）防災ボランティア活動の環境整備

地方公共団体は、ボランティア団体と協力して、発災時の防災ボランティアとの連携について検討するものとする。

国及び地方公共団体は、日本赤十字社、社会福祉協議会等やボランティア団体との連携を図り、災害時においてボランティア活動が円滑に行われるよう、その活動環境の整備を図るものとする。その際、平常時の登録、研修制度、災害時におけるボランティア活動の調整を行う体制、ボランティア活動の拠点の確保等について検討するものとする。

#### 第2章 災害応急対策

##### 第12節 自発的支援の受入れ

##### 1 ボランティアの受入れ

国、地方公共団体及び関係団体は、相互に協力し、ボランティアに対する被災地のニーズの把握に努めるとともに、ボランティアの受付、調整等その受入れ体制を確保するよう努めるものとする。ボランティアの受入れに際して、老人介護や外国人との会話力等ボランティアの技能等が効果的に活かされるよう配慮するとともに、必要に応じてボランティアの活動拠点を提供する等、ボランティアの活動の円滑な実施が図られるよう支援に努めるものとする。

## 実効性の確保のための住民への普及啓発

大規模地震による被害を最小限にするため、防災に関係する機関相互の連携をより一層強化し、防災に関わる職員だけでなく地域住民の防災に対する意識を高めるために、政府では、関東大震災が発生した9月1日を「防災の日」とし、毎年この日に広域的かつ大規模な総合防災訓練を実施している。

また、防災に関する知識の普及と防災意識の高揚を図るため、9月1日の「防災の日」、8月30日から9月5日までの「防災週間」の期間を中心に、防災フェアや防災講演会の開催や、防災ポスターコンクール等の行事が行われている。

### 防災訓練



(山梨県ホームページより)



(愛知県ホームページより)

### 防災意識の高揚と防災知識の普及（防災講演会）



(船橋市ホームページより)

## 企業の防災意識

阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、平成7年改正の防災基本計画の中で、各企業における災害時行動マニュアルの作成など、企業防災の促進が明確に位置づけられた。しかし、企業防災の意識は阪神・淡路大震災以降も低い水準である。

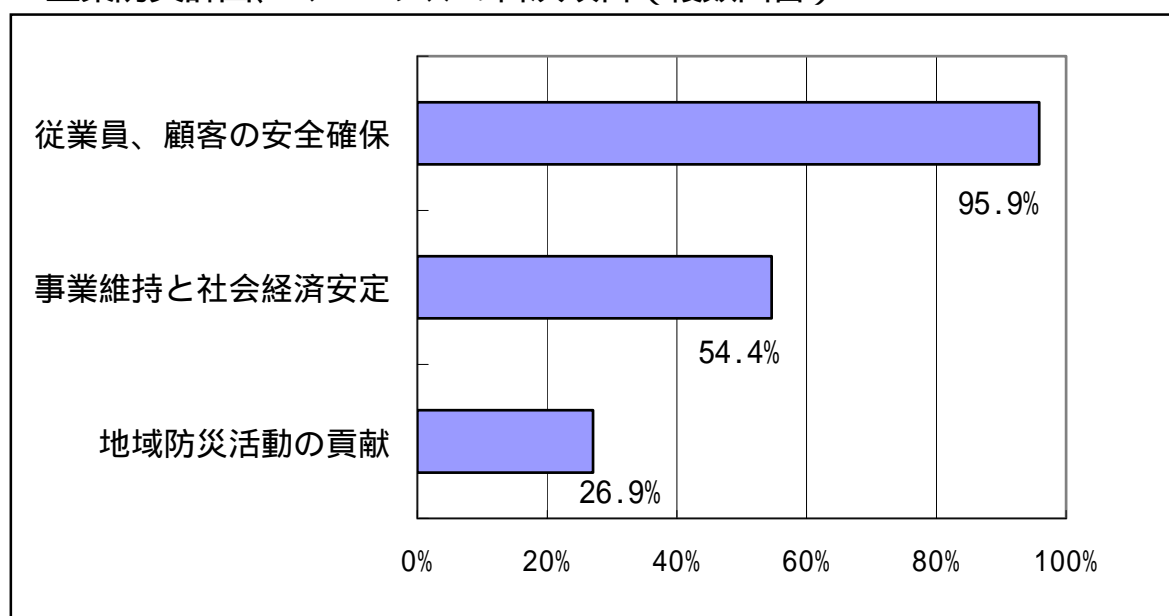
- ・企業防災計画、マニュアルについては、一般社員にも浸透しているが(74%)、内容については、一般社員(41%)、経営者(60%)の理解及び浸透度が低い。
- ・また、保管場所についても同様の傾向がみられ、管理者がいない場合は防災計画、マニュアルが機能しない可能性がある。

### 企業防災計画、マニュアルの整備、浸透状況

	経営者	管理者	一般社員
企業防災計画、マニュアルの存在を知っている。	93%	94%	74%
企業防災計画、マニュアルの内容を理解している。	60%	79%	41%
企業防災計画、マニュアルの保管場所を知っている。	42%	78%	33%

(出典「企業防災に関するアンケート調査」(内閣府、平成13年1月))

### 企業防災計画、マニュアルの目次項目(複数回答)



(「企業防災に関するアンケート調査」(内閣府、平成13年1月)より作成)

## 【資料】地震防災応急対策用資産の税制上の特例の内容

### 地震防災応急対策用資産の取得に関する内容

防災活動に役立つ資産を購入した場合の、所得税・法人税の特別償却と固定資産税の軽減措置

### 対象地域

三大都市圏、東海地域、南関東地域

### 対象者

病院、劇場、百貨店、旅館、学校等、不特定多数の者が利用する施設や危険物施設の管理者等

### 特例の対象となる資産

動力消防ポンプ、濾水機、携帯発電機、移動式消火設備、緊急遮断装置、防災用井戸

### 最近の適用実績

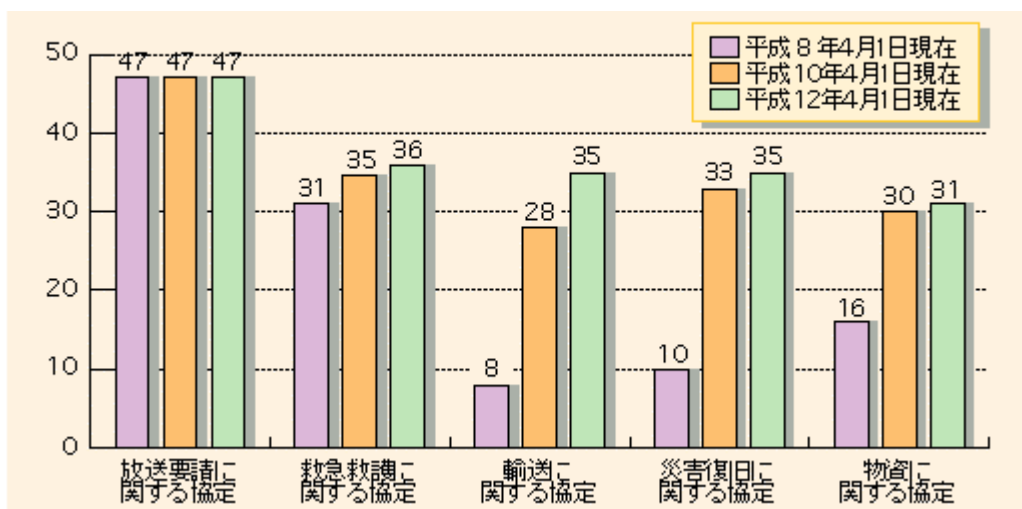
	9年度	10年度	11年度	12年度
対象資産取得件数 (件)	7	4	1	0
対象資産取得価額 (万円)	1,680	530	150	0

## 行政と民間機関の連携強化

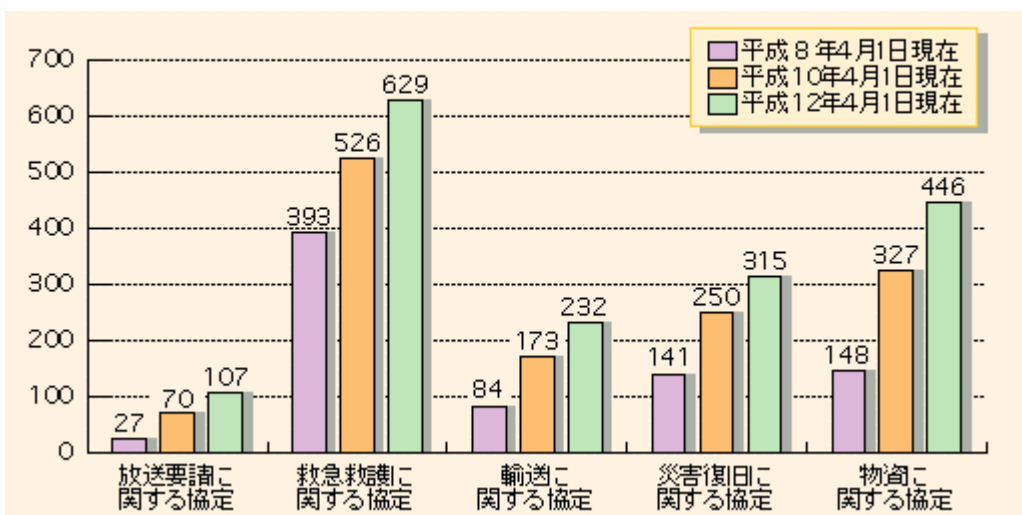
阪神・淡路大震災を契機として、行政と民間機関との間で放送や救急救護等に関する応援協定の整備が進んでいる。

### 応援協定の締結状況

地方公共団体と民間機関等との応援協定の締結状況(都道府県数)



地方公共団体と民間機関等との応援協定の締結状況(市町村数)



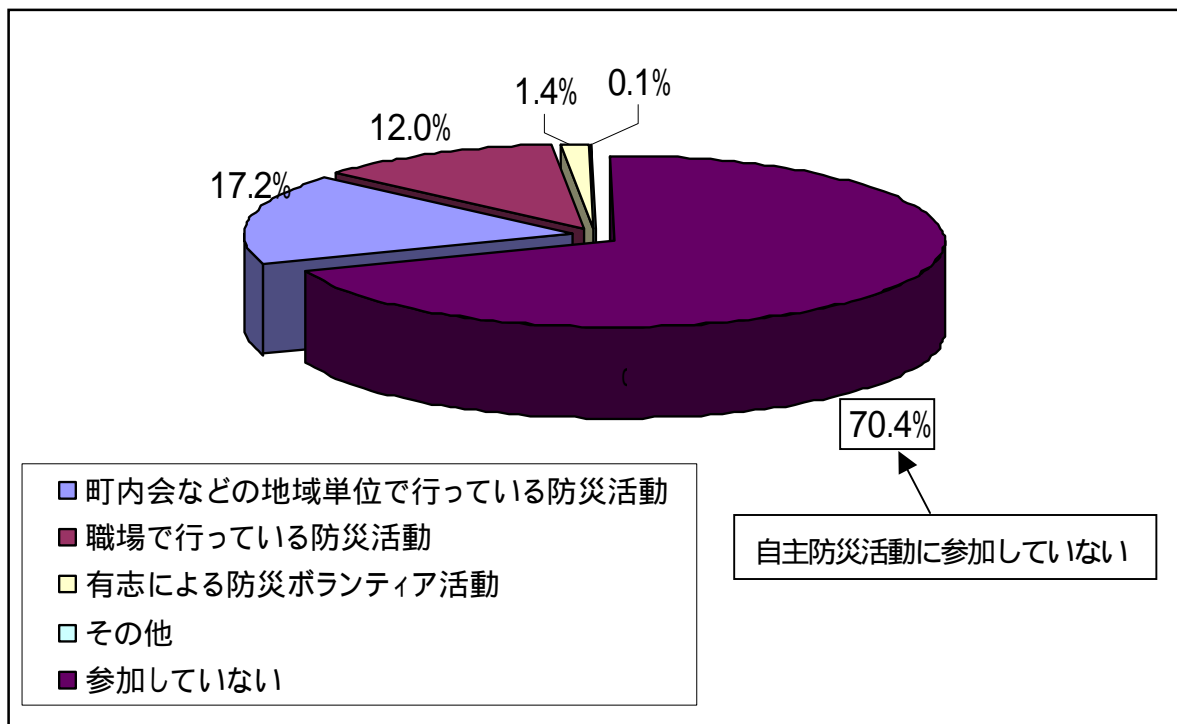
(出典「消防白書」平成12年版)



## 自主防災活動の状況

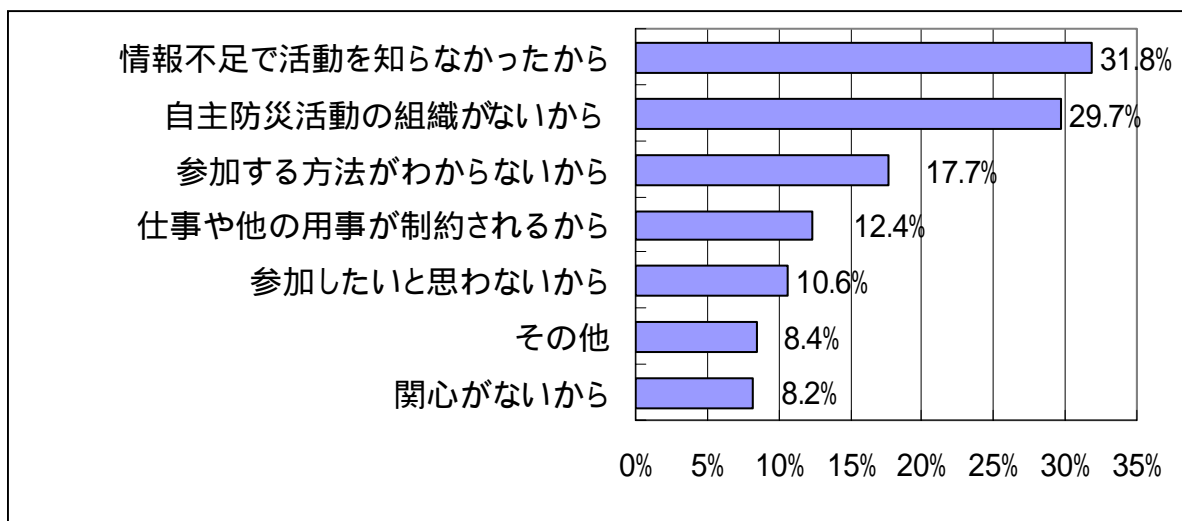
自主防災活動に参加したことの無い人が7割。その理由としては、情報不足で活動自体を知らないという人が3割で最も多い。

### 現在参加している自主防災活動（複数回答）



（出典「防災と情報に関する世論調査」（総理府、平成11年6月））

### 自主防災活動に参加しない理由（複数回答）

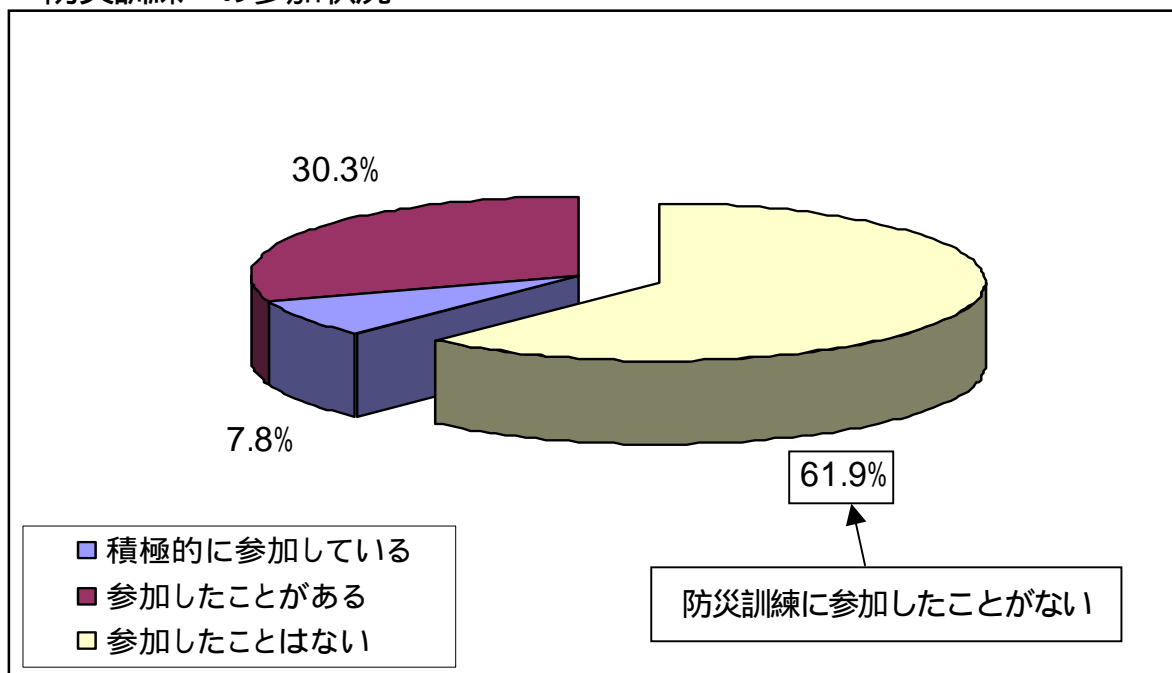


（出典「防災と情報に関する世論調査」（総理府、平成11年6月））

## 防災訓練の実施状況

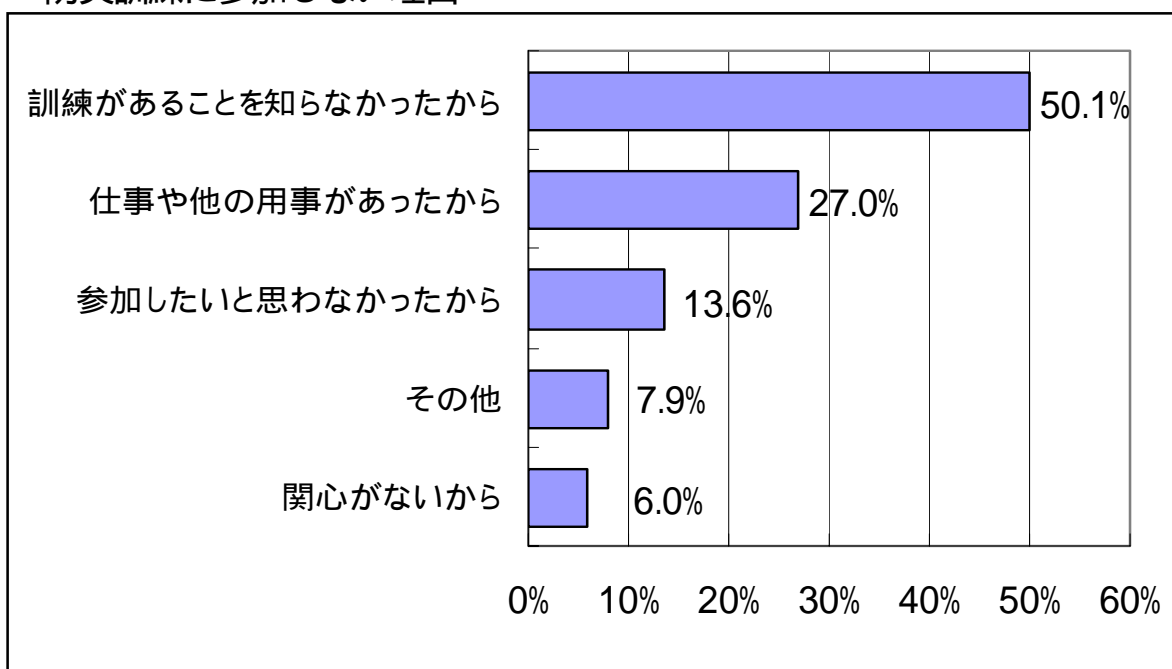
防災訓練に参加したことのない人が6割超。その理由として、訓練の開催を知らない人が5割。

### 防災訓練への参加状況



(出典「防災と情報に関する世論調査」(総理府、平成11年6月))

### 防災訓練に参加しない理由



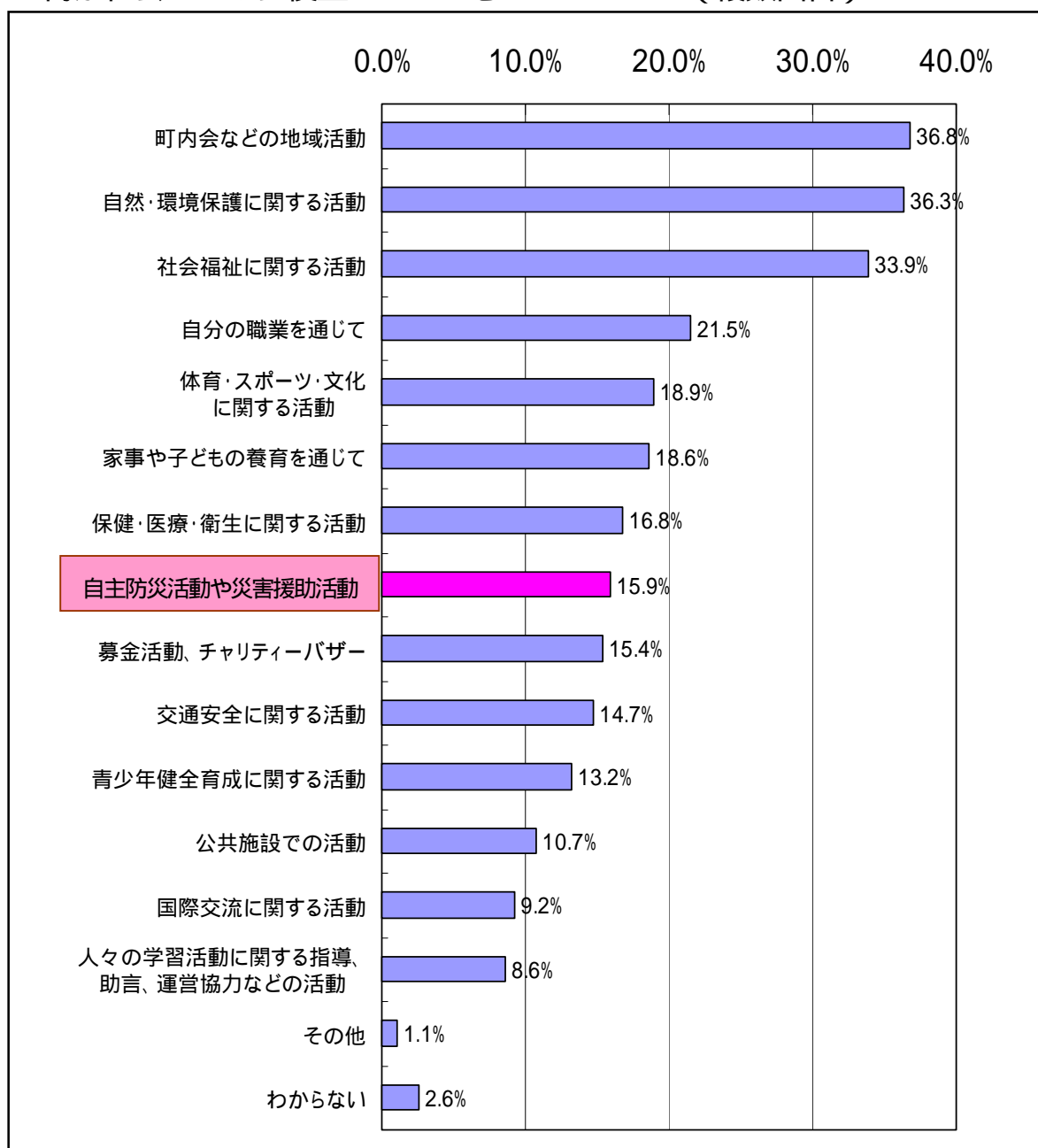
(出典「防災と情報に関する世論調査」(総理府、平成11年6月))

## 国民の参加意識

環境保護や社会福祉活動に比べ、自主的な防災活動に対する国民の参加意識は高いとは言えない。

- ・ 地域活動、環境保護活動、社会福祉活動に役立ちたいと思っている国民は30%以上であるが、防災活動については16%に過ぎない。

何か社会のために役立ちたいと思っていること（複数回答）

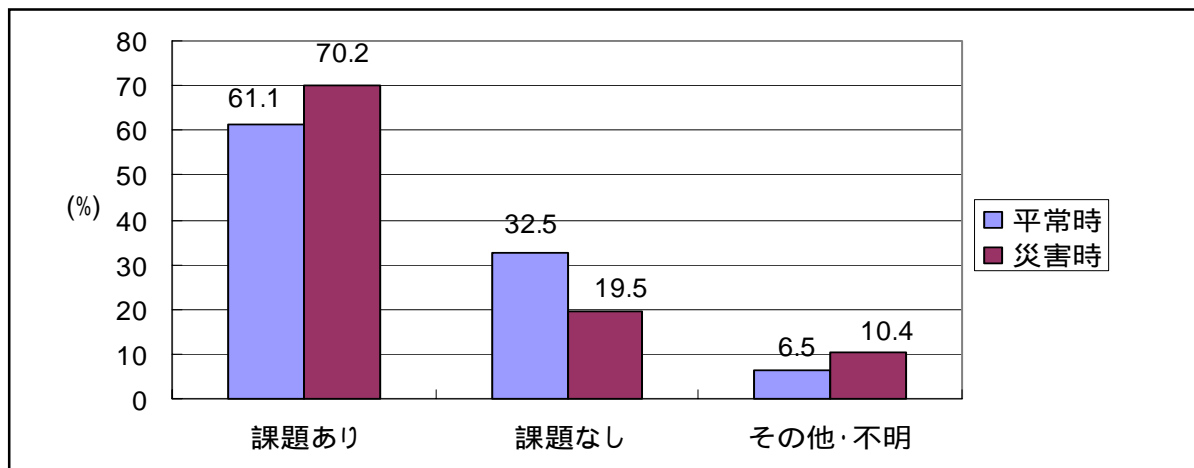


（「社会意識に関する世論調査」（内閣府、平成12年12月）より作成）

## 行政とボランティアの連携・交流

防災ボランティアにとって、ボランティアどうしのネットワーク化や行政との連携・交流（特に災害時）は大きな課題となっている。

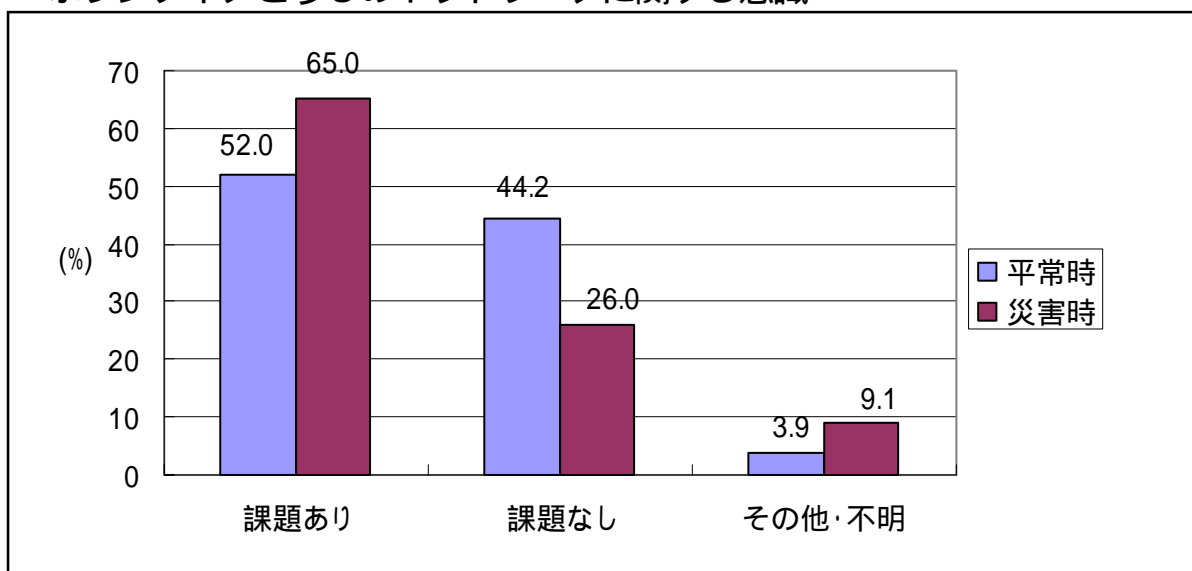
### 行政との連携・交流に関する意識



・具体的な課題として、「行政、ボランティア間の役割分担が不明確」等があげられている。

（「防災ボランティアに関するアンケート調査報告書」（国土庁、1998年）より作成）

### ボランティアどうしのネットワークに関する意識



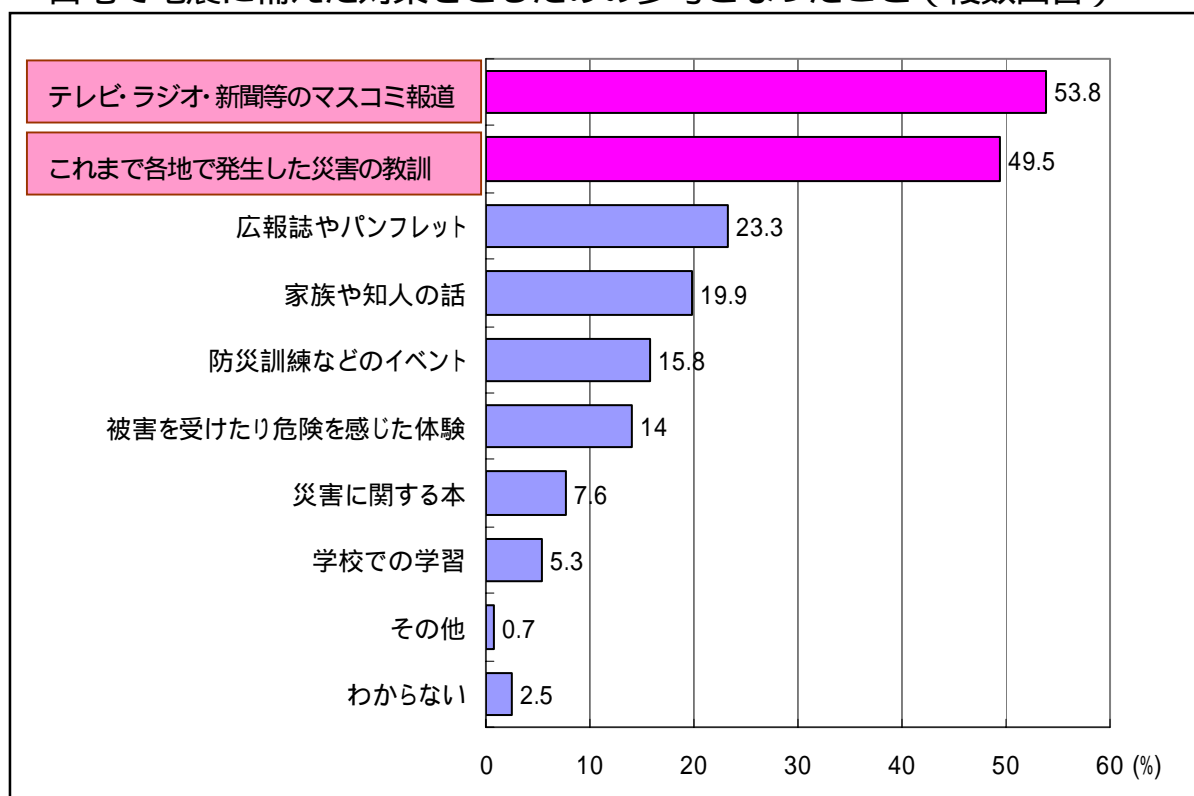
・具体的な課題として、「そもそもネットワークができていない」、「地域レベルのネットワークにとどまっている」等があげられている。

（「防災ボランティアに関するアンケート調査報告書」（国土庁、1998年）より作成）

## 住民が参考とする情報源

住民が自主的に食料等の準備、家具の固定といった対策を講ずるための参考とする情報は、マスコミ報道、各地の災害の教訓が多い。

### 自宅で地震に備えた対策をとるための参考となったこと（複数回答）

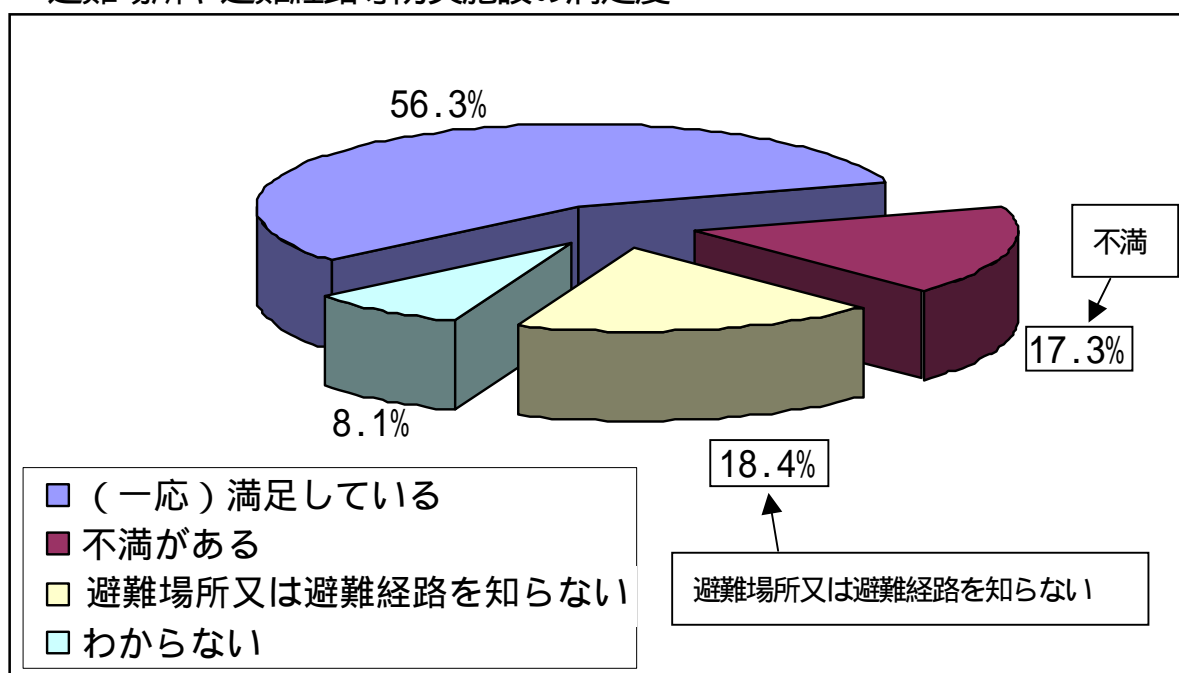


（「防災と情報に関する世論調査」（総理府、平成11年6月）より作成）

## 避難場所等に関する満足度

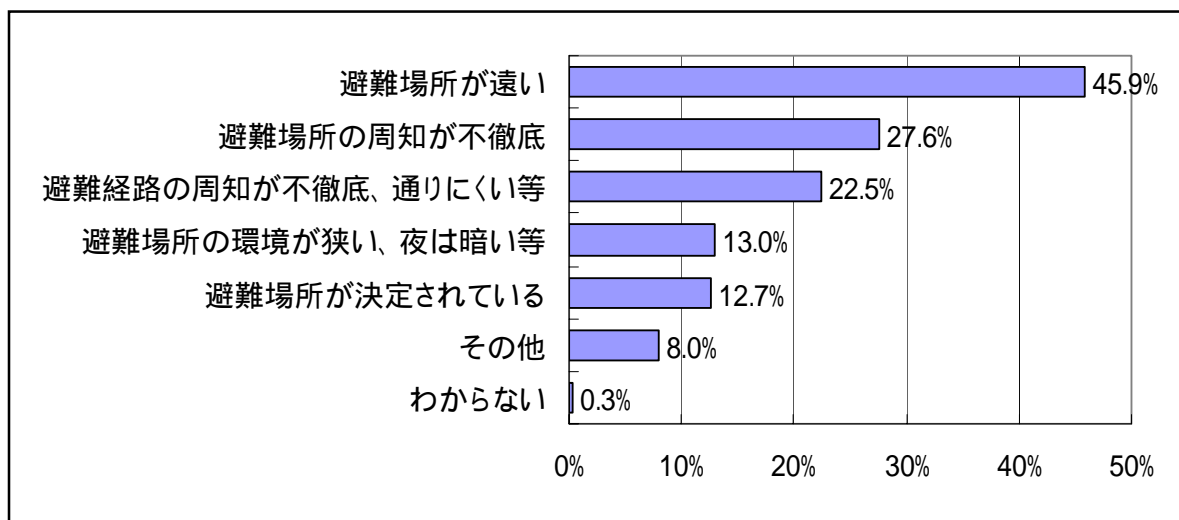
避難場所や避難経路等の防災施設について、場所を知らない人が18%にのぼり、不満に思っている人も17%存在する。不満な理由としては、避難場所の遠さ、避難場所・避難経路の不徹底をあげる人が多い。

### 避難場所や避難経路等防災施設の満足度



(「社会資本の整備に関する世論調査」(総理府、平成10年6月)より作成)

### 避難場所や避難経路等防災施設が不満な理由

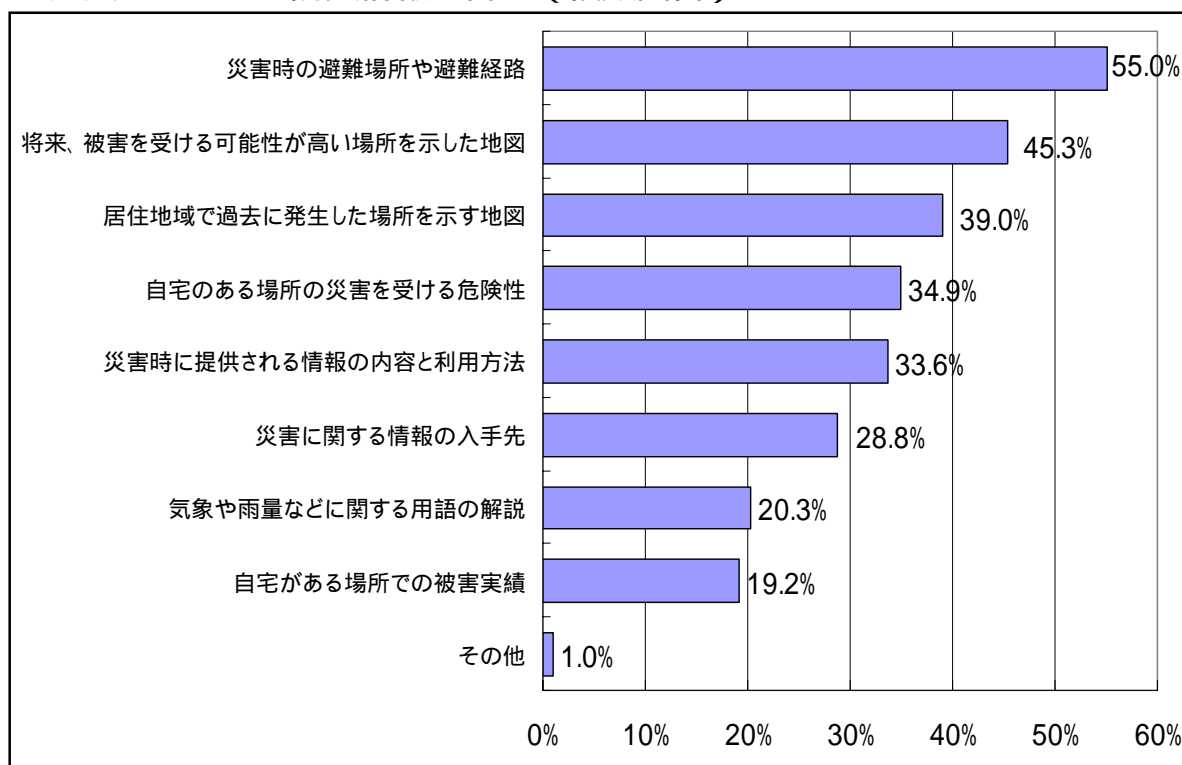


(「社会資本の整備に関する世論調査」(総理府、平成10年6月)より作成)

## 充実すべき防災情報

避難場所の位置や、地域の危険性に関する地域住民への情報提供が望まれている。

### 充実してほしい防災情報は何か（複数回答）



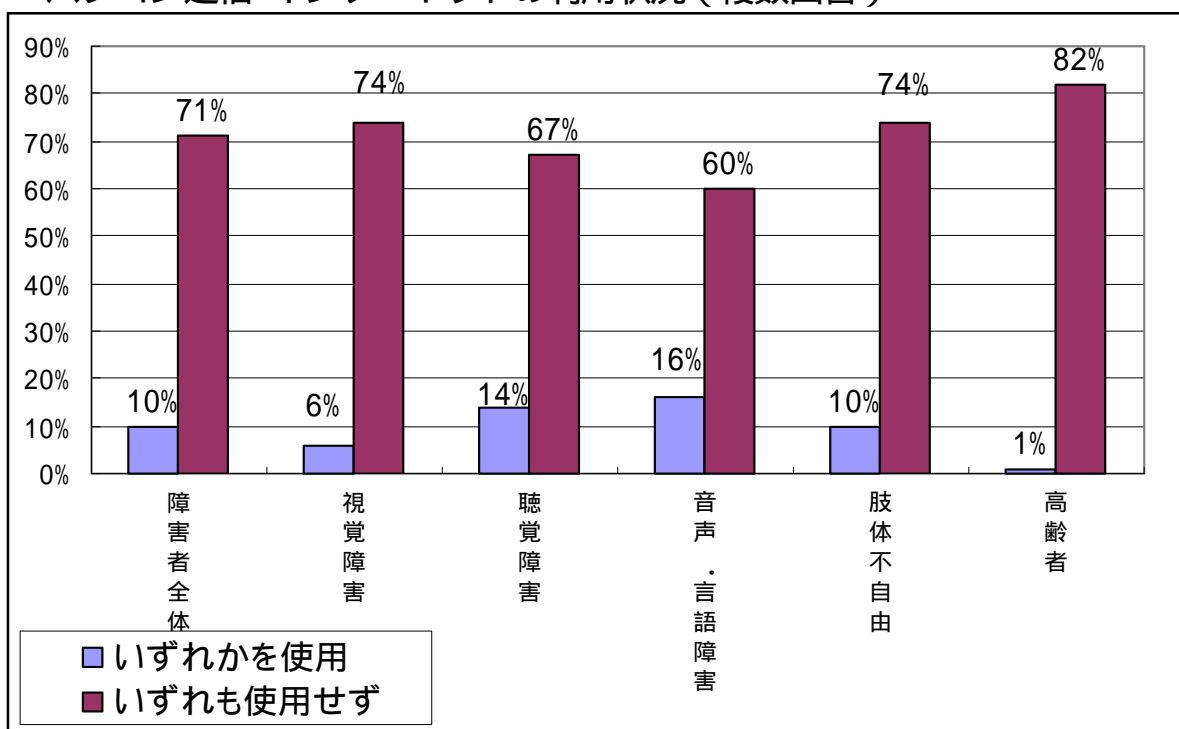
（出典「防災と情報に関する世論調査」（総理府、平成11年6月））

## 高齢者・障害者の情報インフラの利用状況

パソコン通信・インターネットの利用率は障害者で10%、高齢者で1%、携帯電話の保有率は高齢者で12%に過ぎない。

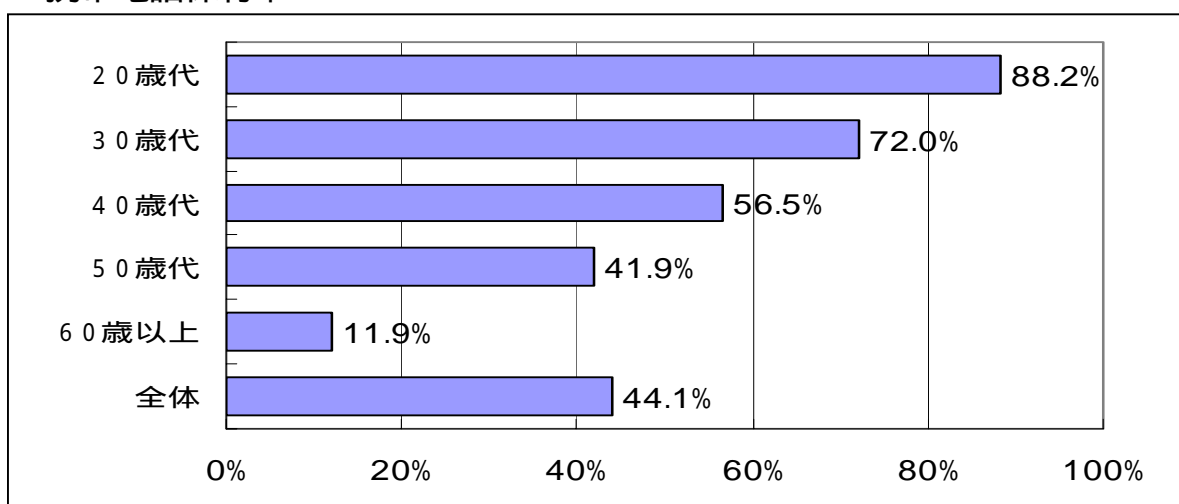
- ・ 情報通信機器やサービスの中に、高齢者・障害者の利用への配慮がなされていないものがあるため、高齢者・障害者にとって操作が困難である。
- ・ 災害時には迅速な情報が伝わらない状況が考えられ、情報バリア・フリー環境の整備が望まれる。

パソコン通信・インターネットの利用状況（複数回答）



（「障害者・高齢者における情報通信の利用動向」（郵政研究所、平成11年1月）より作成）

## 携帯電話保有率



（「携帯電話に関する世論調査」（時事通信社、平成13年1月）より作成）

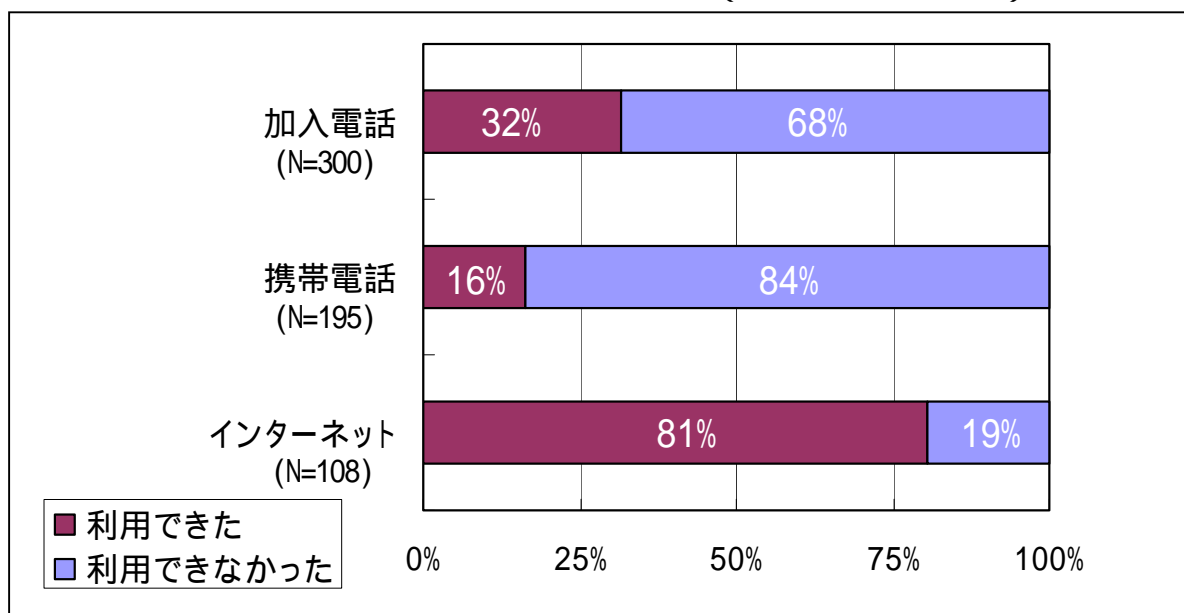


## 災害時の情報インフラの利用状況

災害時こそ情報が必要であるが、芸予地震では、携帯電話や加入電話がつながりにくいなどの課題が指摘された。

- ・芸予地震（H13）では、携帯電話の8割が地震後3～4時間使えなかった。
- ・また、東海豪雨災害（H12）では、町役場が浸水し予備バッテリーも使えず、すべてのIT機器が使用不能となった。

芸予地震の直後に電話等が利用できたか？（広島県内N = 300）



	加入電話	携帯電話	インターネット
利用できた	95	32	87
利用できなかった	205	163	21
持っていない等	0	105	192

（「平成13年芸予地震に関する住民アンケート調査」（サバ・イサセンター、平成13年）より作成）

## 各種防災計画の記述例

防災基本計画や防災業務計画・地域防災計画等においては、具体的な行動様式が記述されておらず、どのような場合に、誰が、どういうアクションを起こすのかが明確でないという指摘がある。

例：物資調達に関する記述

### 【防災基本計画<sup>1</sup>】

#### 第 編 震災対策編

#### 第 章 災害応急対策

#### 第 節 及び 品等の調達、供給活動

#### ( ) 物資関係省庁の活動

A省は、...(中略)...、品の供給を行うほか、関係業界団体等の協力を得る等により、その供給の確保を図るものとする。

B省は、...(中略)...、品について、関係業界団体の協力を得る等により、その供給の確保を図るものとする。

### 【南関東地域震災応急対策活動要領<sup>2</sup>】

#### 第 章 及び 品の調達、供給及び物価安定に関する活動

#### 第 物資の調達体制等

#### ( ) 品の調達等

A省は、緊急災害対策本部からの依頼に基づき、おおむね次のような措置を講じる。

ア 品等については、卸売業者に対し速やかに手持ちの品を売却するよう指示する他、必要に応じ品を供給する。

イ 関係業界団体等を通じ、メーカー等に対し品等の出荷要請を行う。

#### ( ) 品の調達

B省は、緊急災害対策本部からの依頼にも続き、関係業界団体等を通じ、メーカー、卸問屋等から品の迅速、確実な調達を行う。

#### ( ) 想定される広域調達物資

次に掲げる品目については、被災都県の区域を越えた広域的な調達が必要になると想定される。

したがって、これらの物資については、調達体制の整備について

特段の配慮をすることとし、その調達可能量については、A省及びB省が毎年度調査する。

..... 関係物資7品を記述

..... 関係物資7品を記述

## 【A省防災業務計画】

### 第 編 震災対策及び各種災害に共通する対策

#### 第 章 災害応急・復旧対策

##### 第 節 防災関係 品等の適正な価格による円滑な供給の確保

##### 2 円滑な供給の確保

災害時において、被災者の日常生活の確保に必要な所管の品等が被災地において不足している場合には、関係事業者または事業者団体に協力を要請し、その供給を確保する。その際、当該物資の生産、集荷又は販売を業とするものに対し、その取り扱う物資を被災地に適正な価格で供給するよう指導する。

被災地域において欠乏している防災関係 品の適正な価格による円滑な供給を図るため、当該物資の優先輸送の確保に必要な措置その他の適切な措置を講じる。

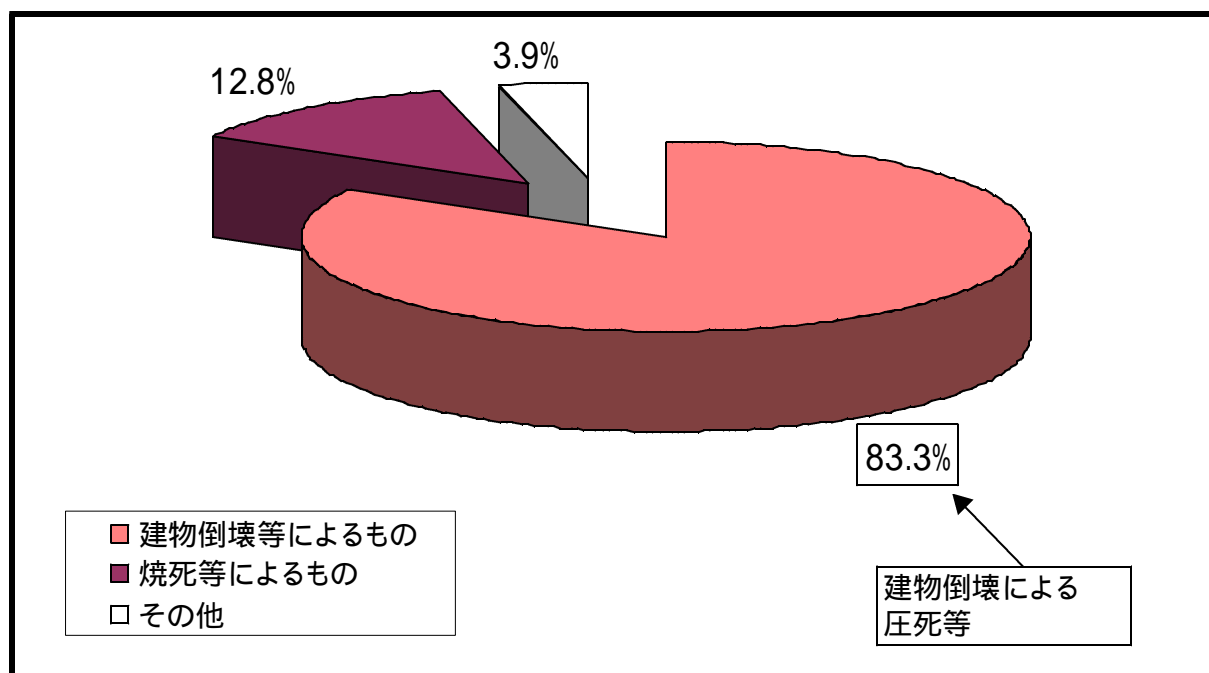
---

<sup>1</sup> 防災基本計画 ..... 災害対策に関する国の基本的な方針を定めたもの。

<sup>2</sup> 南関東地域震災対策活動要領 ..... 南関東地域における大地震に対し、国・地方公共団体が展開する応急対策活動について定めたもの。

## 阪神・淡路大震災における死亡原因

阪神・淡路大震災における神戸市内の犠牲者のうち、8割強が建物倒壊等による。



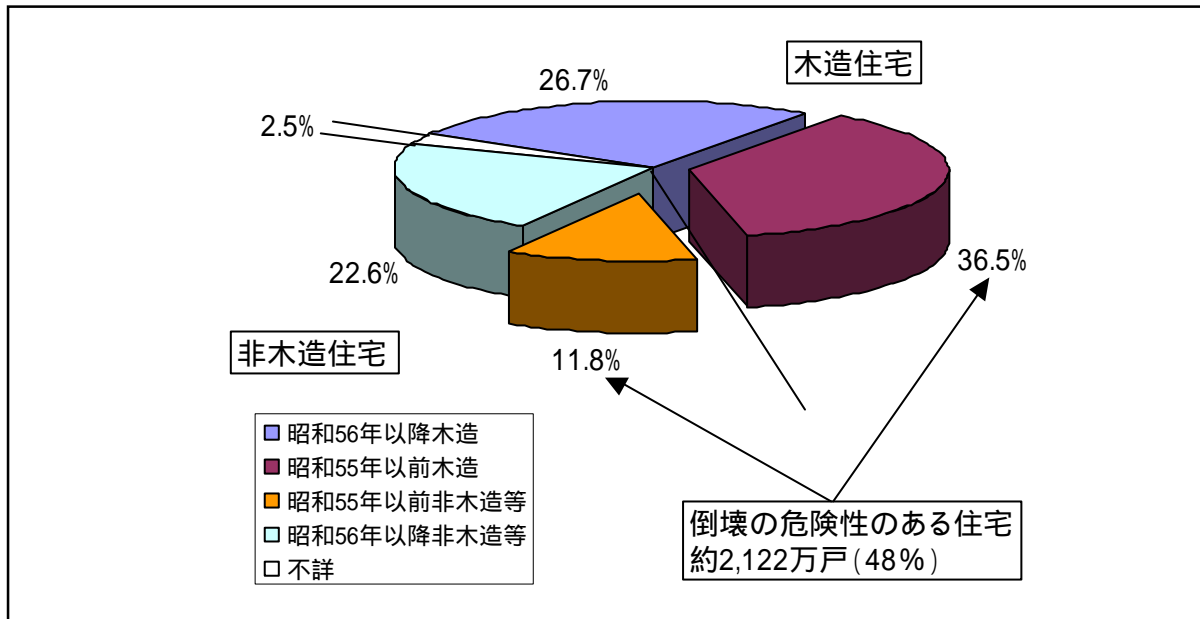
死 亡 原 因	人 数	割 合
建物倒壊等によるもの	3,043	83.3%
窒息（胸部・胸腹部・体幹部等の圧迫）	1,967	53.9%
圧死（胸部・頭部・全身の圧座損傷）	452	12.4%
外傷性ショック（火傷・打撲・出血等）	82	2.2%
頭部損傷（外傷性くも膜下出血・頭蓋骨骨折等）	124	3.4%
内臓損傷（胸部又は胸腹部損傷）	55	1.5%
頸部損傷	63	1.7%
打撲・座滅傷	300	8.2%
建物倒壊以外の原因による	466	12.8%
焼死・全身火傷（一酸化炭素中毒を含む）	444	12.2%
臓器不全等	15	0.4%
衰弱・凍死	7	0.2%
その他	142	3.9%
合 計	3,651	

(出典「神戸市内における検死統計」(兵庫県監察医、平成7年))

## 倒壊の可能性のある住宅の割合

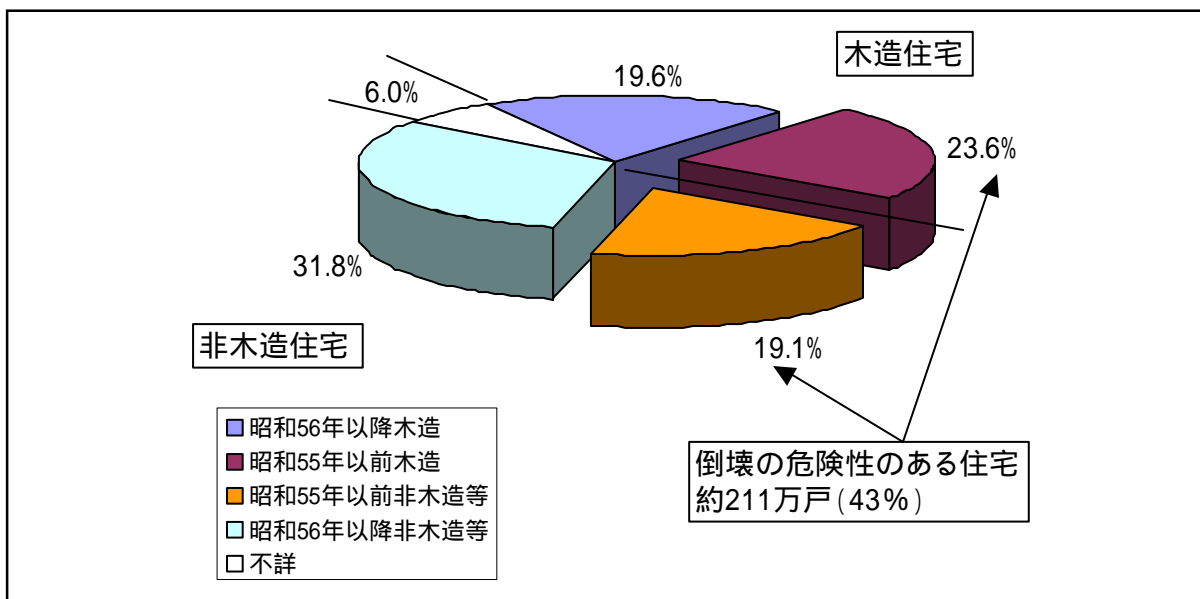
地震の際、倒壊の危険性のある住宅が、全国では約2,122万戸（48%）、東京都では約211万戸（43%）も存在する。

### 全国の建築年代別住宅戸数



（出典「平成10年住宅・土地統計調査」（総務庁統計局））

### 東京都の建築年代別住宅戸数

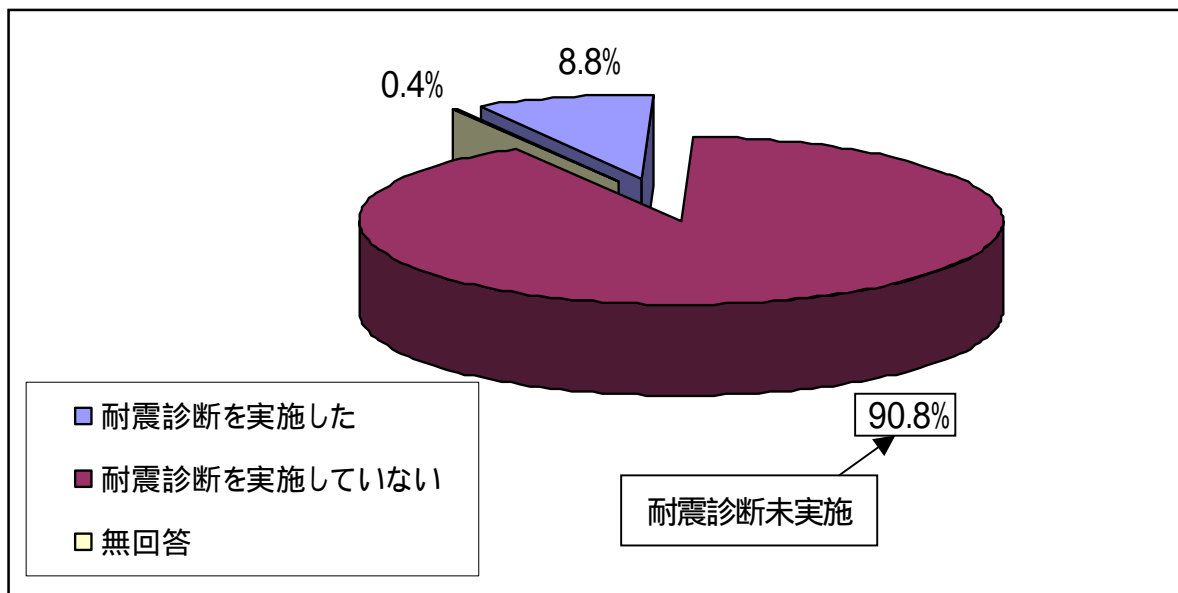


（出典「平成10年住宅・土地統計調査」（総務庁統計局））

## 住宅の耐震診断の実施状況

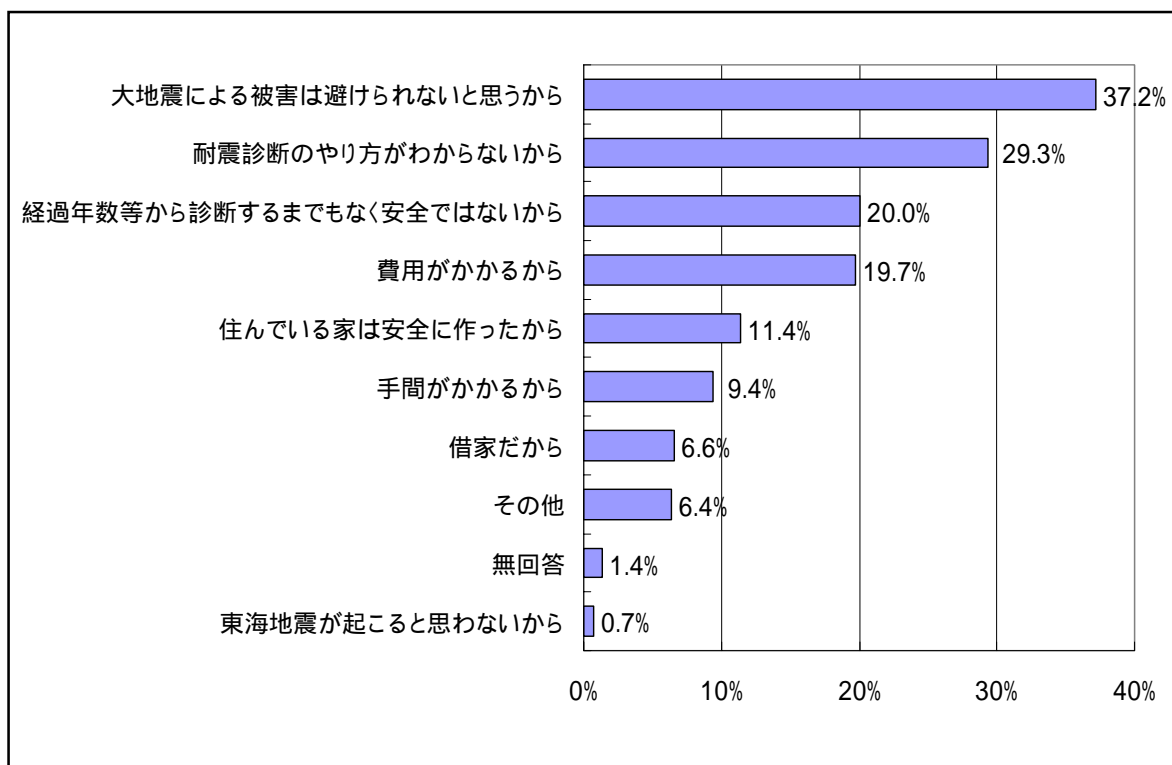
住宅の耐震診断はほとんど実施されていない。

耐震診断実施状況（木造住宅居住世帯について）



（出典「東海地震についての県民意識調査」（静岡県、平成12年2月））

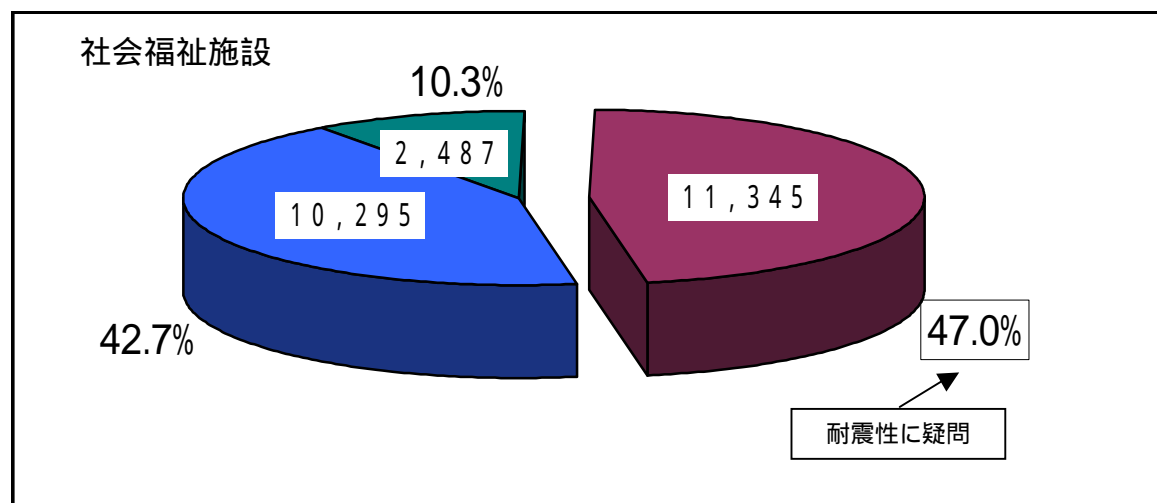
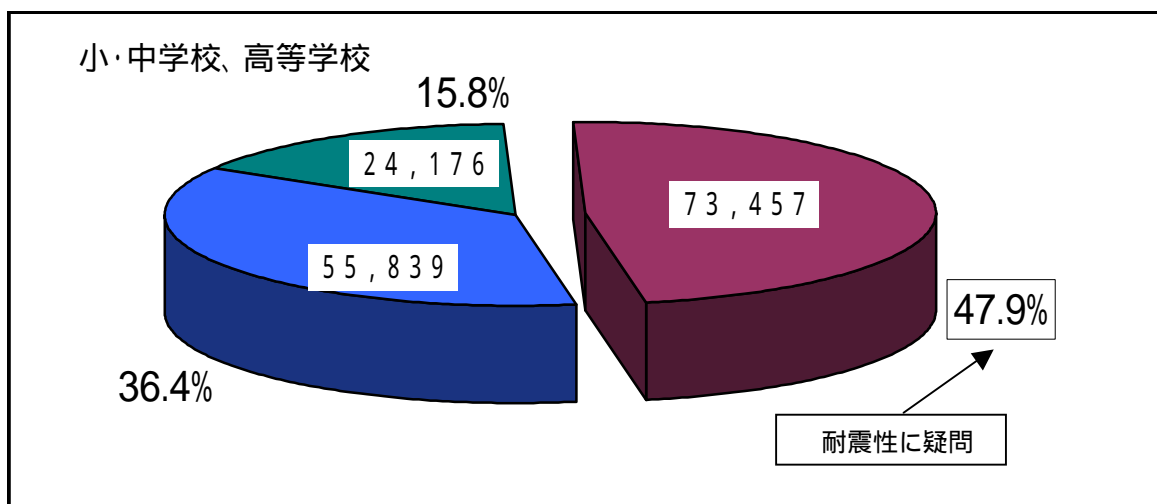
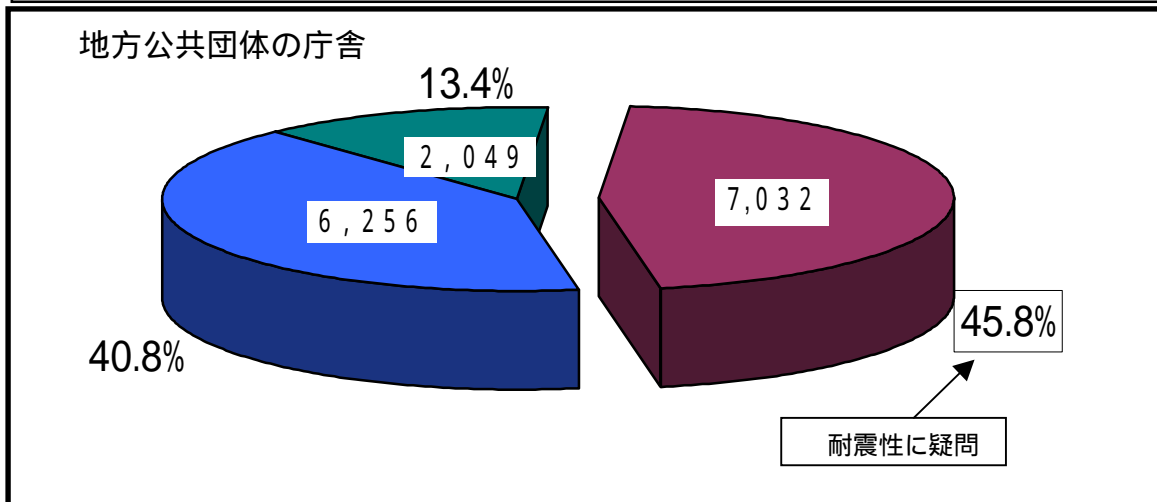
耐震診断を実施しない理由（複数回答）



（出典「東海地震についての県民意識調査」（静岡県、平成12年2月））

## 公共施設の耐震化状況

被災時に対策本部や避難所となったり、災害弱者が活用する地方公共団体の庁舎、小・中学校、高等学校、社会福祉施設の約半数について耐震性に疑問がある。

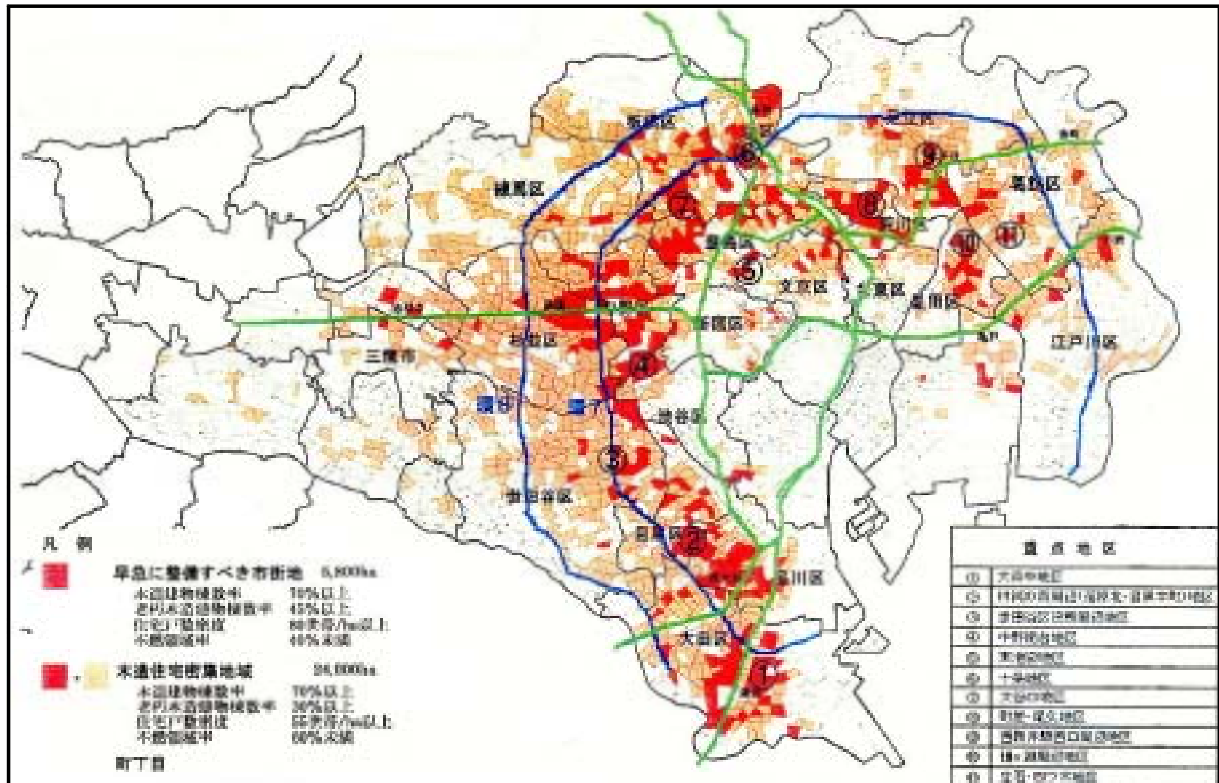


- S57年以降に建築
- S56以前に建築で耐震化済み
- 耐震性に疑問

(「阪神・淡路大震災に係る地方防災対策検討委員会報告書」(阪神・淡路大震災に係る地方防災対策検討委員会、平成13年)を基に作成)

## 老朽住宅密集地域の分布

倒壊の危険性の高い老朽住宅密集地域は、全国で約25,000haとされている。特に大都市部で多く、東京都では約6,000ha存在。



(出典「防災都市づくり推進計画」(東京都、平成9年))

## 阪神・淡路大震災では、8割超が建物倒壊による圧死



将棋倒しとなった住宅地  
(神戸市東灘区)



避難経路の確保も困難  
(淡路島北淡町)

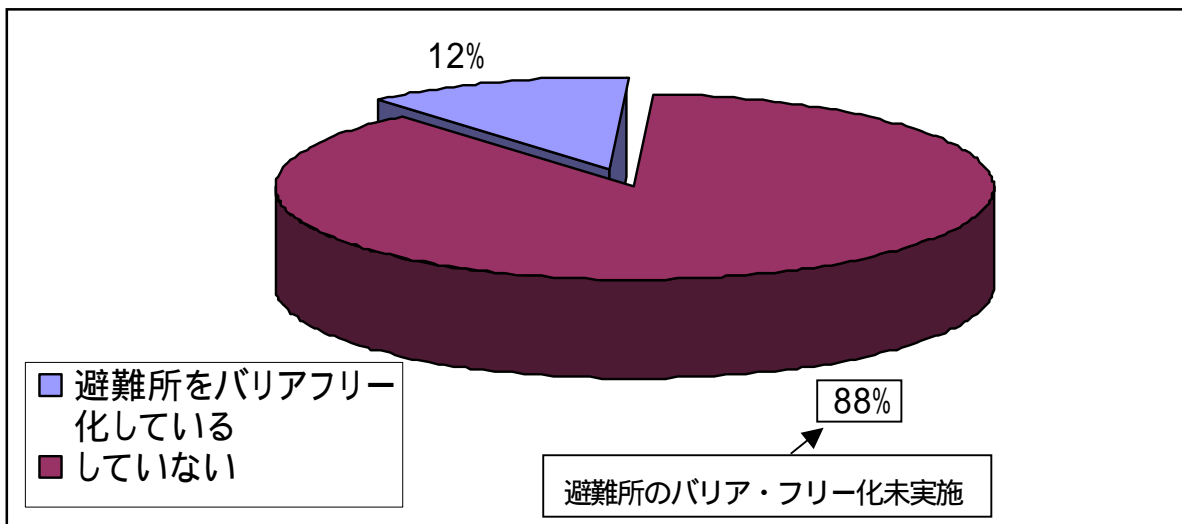


## 防災施設のバリア・フリー化

避難所等防災施設における設備面・運営面でのバリア・フリー化が進んでいない。

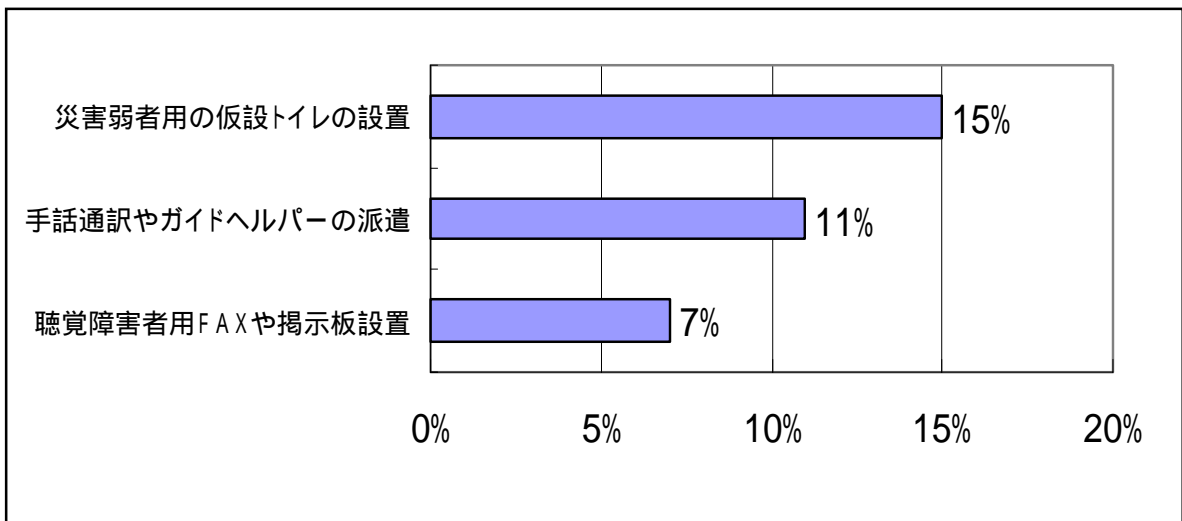
- ・避難所等防災施設においては、階段のスロープ化や、専用トイレの設置、点字や外国語による掲示板設置等といった、高齢者・身障者・外国人等の災害弱者に対する配慮が必要である（＝避難所のバリア・フリー化）。

### 避難所のバリア・フリー化の現状



（「今後の災害弱者対策に問われるもの」（田中淳、消防科学と情報、No.59、1999年）より作成）

### 避難所における設備面・運営面での配慮

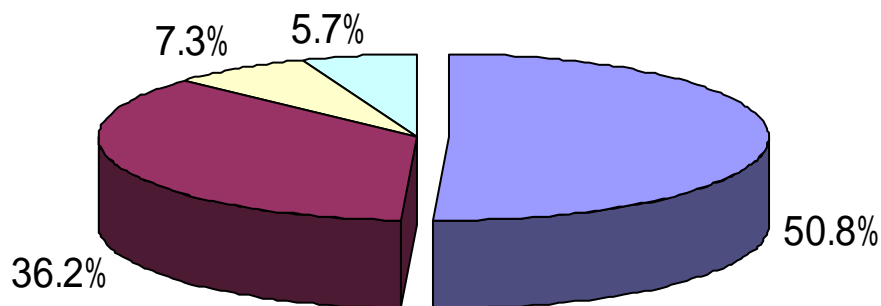


（「今後の災害弱者対策に問われるもの」（田中淳、消防科学と情報、No.59、1999年）より作成）

## 災害に強い公共施設の整備に対する考え

公共施設の耐災性について、半数以上の国民は費用が多くかかっても強化していくべきだと考えている。

### 災害に強い公共施設の整備に対する考え



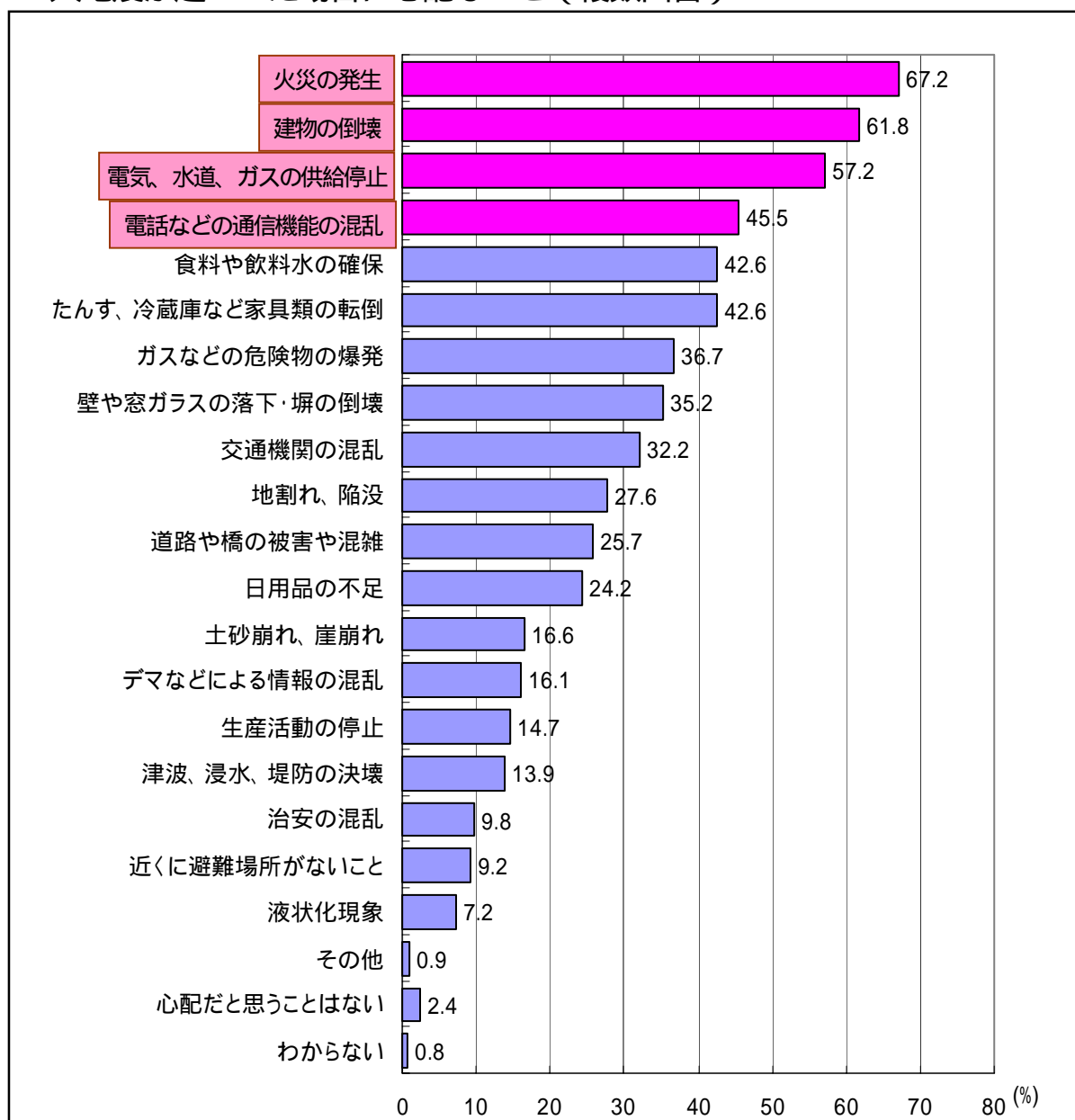
- 費用が多くかかっても、全ての公共施設の耐災性を強化していくべきだ
- 費用が多くかからないように、重要な公共施設に限って耐災性を強化していくべきだ
- 公共施設の耐災性は今のままでよい
- わからない

(出典「これからの国土づくりに関する世論調査」(総理府、平成8年6月))

## 震災時の懸念

大地震の発生により懸念されることとして、建物の倒壊や火災の発生、ライフラインの停止をあげる人が多い。

### 大地震が起こった場合に心配なこと（複数回答）

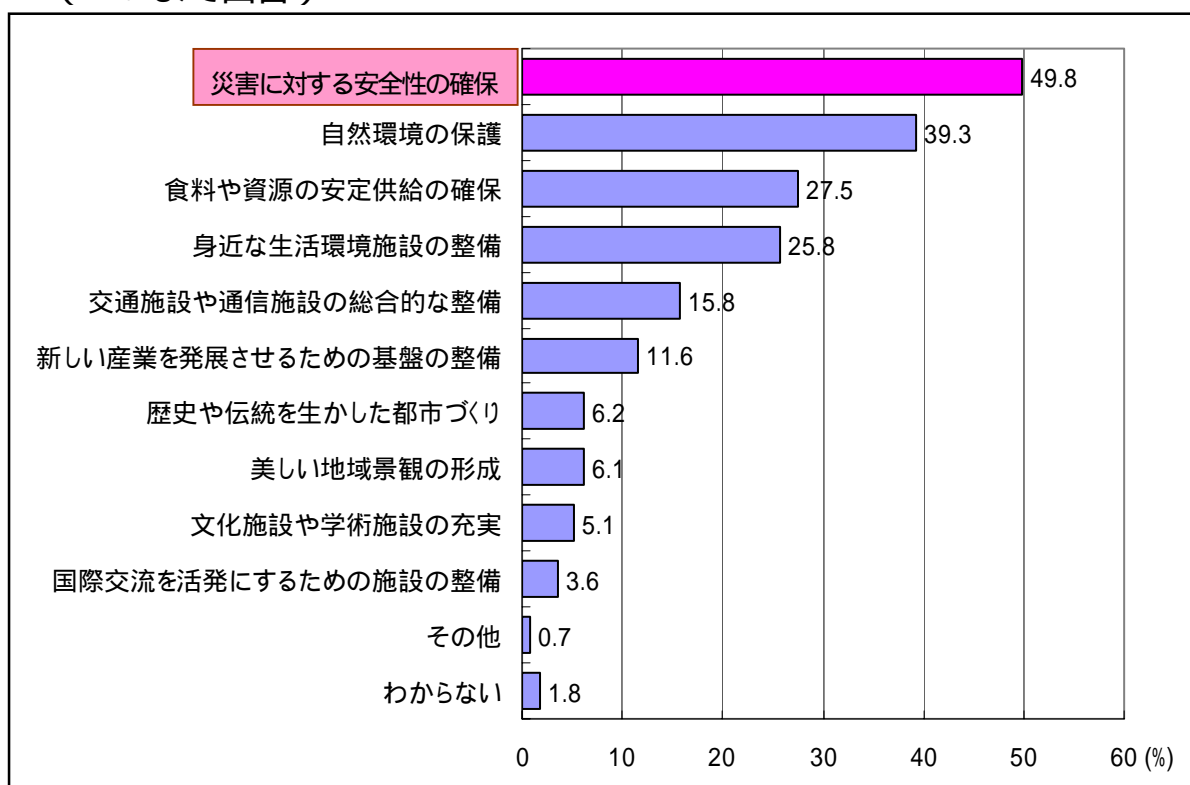


(出典「防災に関する世論調査」(総理府、平成9年9月))

## これからの国土づくりにおける防災意識

国土づくりにおいて力を入れるべきこととして、国民は災害に対する安全性の確保を最も望んでいる。

今後20年くらいの間国土づくりにおいて、力を入れるべきだと思うこと  
(2つまで回答)



(出典「これからの国土づくりに関する世論調査」(総理府、平成8年6月))