

自然災害の「犠牲者ゼロ」を目指す ために早急に取り組むべき施策

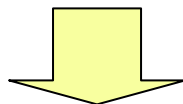
平成19年12月

内閣府特命担当大臣(防災)

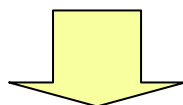
泉 信也

「犠牲者ゼロ」を目指すための進め方

「どのような犠牲者が出ているのかという実態に沿って、国民一人ひとりがどのような対策を求めているか、その目線に立って、きめ細やかな対策を講じていくことが重要」(平成19年11月9日泉大臣閣僚懇談会発言)

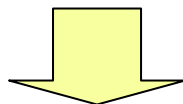


過去10年(平成10年～平成19年12月6日現在)の自然災害による犠牲者(死者・行方不明者)について、その犠牲要因を分類・整理し、これに基づいて、**国民一人ひとりが実際に直面する可能性の高い典型的な被災事例(6つ)**を抽出した。



平成19年12月

「早急に取り組むべき施策」について、典型的な事例ごとに取りまとめ
(今回の報告内容)



平成19年度末

中長期的な施策について、達成目標を示した形での総合的なプランを取りまとめ

「犠牲者ゼロ」対策を取りまとめる にあたっての新たな視点

過去10年の自然災害による犠牲者について、その要因を分類・整理したこと
(その結果、台風や大雨の際の外出時の事故や豪雪時における除雪中の事故による犠牲者が多いことが明らかに)

被災者の目線に立って、「何ができていれば犠牲が避けられたのか」という視点から施策を整理したこと

施策の整理にあたっては

お年寄りや子供など、一般に災害に弱いとされる人に対して特に配慮して、従来の施策を一步でも進めるようにしたこと

可能な限り時限を示す、あるいは施策対象を集中するといったことにより、施策の実施効果を一層高めるようにしたこと

新たな視点による 今回の取りまとめのポイント

公立学校の耐震化の一層の促進

(今後5年を目途に大規模地震によって倒壊等の危険性の高い公立小中学校施設(約1万棟)を耐震化)

災害時要援護者の避難支援対策の促進

国による市町村モデル計画の策定や全国キャラバンの展開等を通じ、平成21年度までを目途に、市町村において要援護者情報の収集・共有等を円滑に進めるための避難支援プランの全体計画などが策定されるよう促進

高齢者を念頭に置いた豪雪地帯における克雪体制の整備

- ・平成20年度までに、市町村雪対策計画の策定マニュアルや共助による安全・効率的な雪処理方策マニュアルを策定
- ・平成24年度を目途に、特別豪雪地帯の全202市町村において高齢者が無理することなく除雪できる体制を整備
- ・これらの取組において、消防団や自衛隊の災害対策として、地元のニーズをより一層踏まえた形で除雪等を実施・支援

今回取りまとめた政府の取組はもとより、自分の身は自分で守る「**自助**」や地域で助け合う「**共助**」も大切

過去10年の犠牲者とその要因

災害の種類	過去10年の犠牲者数	犠牲要因の分類と過去10年の犠牲者数		事例
地震	90人(7.6%)	地震による建物倒壊・火災	20人	
		震災後の避難所での関連死	40人	
		その他(疲労・過労、土砂崩れ等)・不明	30人	
火山	0人(0.0%) 昭和63年から平成9年までの10年間に おいては、57人が死亡	火山噴火による火砕流や噴石の直撃	0人	
風水害	654人(54.9%)	台風や大雨による土砂災害	160人	
		台風や大雨の際の外出時の事故	172人	
		その他(倒木、溺死、屋根からの落下等)	142人	
		要因不明・不集計	180人	
雪害	434人(36.4%)	豪雪時における除雪中の事故	113人	
		その他(落雪、家屋の倒壊による生き埋め等)	40人	
		要因不明・不集計	281人	
その他	14人(1.2%)	落石、落雷、強風波浪等	14人	
合計	1192人(100%)			

(注)「過去10年の犠牲者数」及び「犠牲要因の分類と過去10年の犠牲者数」は、平成10年1月～平成19年12月6日現在の自然災害による死者・行方不明者数について、消防庁資料等をもとに内閣府において整理・再集計したものである。また、風水害と雪害について、内閣府が被害報を取りまとめていない局所的な災害等についての犠牲者については、「不集計」として記載した。

事例 : 地震による建物倒壊・火災

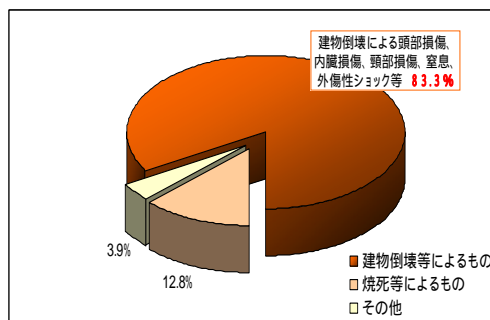
【事例のイメージ】

昔ながらの古い家が建ち並ぶ密集市街地で建物崩壊により窒息死、圧死

【過去10年の犠牲者】

20人

「阪神・淡路大震災」においては、地震発生直後の犠牲者の8割以上が建築物の倒壊による窒息死、圧死であった。



阪神・淡路大震災における犠牲者（神戸市内）の死因

(家や建物が倒壊・延焼しないように)

住宅・建築物の耐震化(高齢者・障害者をはじめとする低所得者世帯の住宅の耐震改修補助を全国に対象拡大・助成額拡充)

平成27年までに耐震化率9割

公立学校施設の耐震化

耐震診断を早急に進め、**今後5年**を目途に大規模地震によって

倒壊等の危険性の高い公立小中学校施設(約1万棟)を耐震化

密集市街地の整備促進

平成23年度までに最低限の安全性確保

(少しでも早く揺れに備えられるように)

緊急地震速報の利活用促進とJ - ALERTの整備推進

特に百貨店、鉄道、病院等での利活用促進と全国瞬時警報システム(J - ALERT)の整備推進

(一刻も早く助けられるように)

緊急消防援助隊や警察広域緊急援助隊の充実強化

平成20年度までに緊急消防援助隊約4000隊を登録し、特別高度工作車も全国的に配備するとともに、警察広域緊急援助隊も強化

災害派遣医療チーム(DMAT)の強化

平成23年度までにDMATを1000チームまで増強

事例 : 震災後の避難所での関連死

【事例のイメージ】

自宅のある地域から離れた避難所で数ヶ月に及ぶ避難生活を強いられた結果、ストレスにより体調を崩し、心不全等で死亡

【過去10年の犠牲者】

40人

「平成16年新潟県中越地震」においては、犠牲者68人のうち13人(19.1%)が避難生活でのストレス等が原因で死亡し、広く地震によるショックやストレス等で死亡した人を含めれば、36人(52.9%)に上る。

(安心して避難生活を送れるように)

避難所等における健康対策の実施

エコミークラス症候群や廃用症候群の発症予防、食中毒等感染症発生防止、人工透析患者等への医療の確保

について、通知・情報提供

防災ボランティア活動の環境整備

平成20年度までに調査・検討を行い、**需給ミスマッチ等のボトルネックを解消**



新潟県中越沖地震の際の避難所の様子(写真左は避難者を激励する谷本前内閣府大臣政務官)

事例 : 火山噴火による火砕流や噴石の直撃

【事例のイメージ】

どのような対応をとったらよいか分からず自宅にとどまっていたお年寄りが火砕流等により死亡

【過去10年の犠牲者】

0人

昭和63年から平成9年までの10年間においては、57人が死亡

平成2年からの雲仙岳噴火の際には火砕流等により44人の犠牲者を出した一方、平成12年の有珠山噴火に際しては、事前の緊急火山情報の発表と、ハザードマップによる適切な住民避難が行われたことで、人的被害が発生しなかった。

(被害に遭う前に逃げられるように)

避難体制の充実による火山防災対策の推進

平成20年度までに、個別の代表的な火山の事例を検証し、**噴火時等の避難体制の指針等を策定**

噴火時等の避難体制に対応した噴火警報への改善

平成20年度までに、**25火山について噴火警戒レベルを導入**

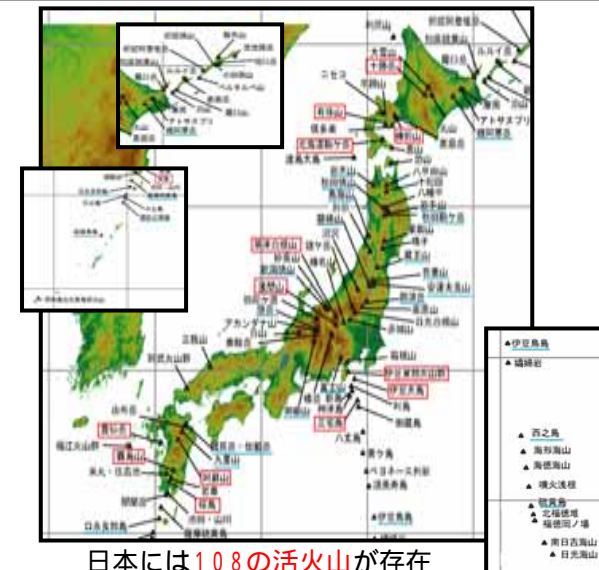
防災行政無線を活用した緊急情報伝達の充実

市町村防災行政無線の整備とこれを活用した全国瞬時警報

システム(J - ALERT)の普及により、**サイレンによって住民が緊急情報に気づくことを早期化**



雲仙岳の火砕流(下)と溶岩ドーム(上)



日本には108の活火山が存在

事例 : 台風や大雨による土砂災害

【事例のイメージ】

台風の際に裏山が崩れて一家
全員生き埋め死

【過去10年の犠牲者】

160人

地すべり、土石流、がけ崩れと
いった土砂災害は、その原因と
なる土砂の移動が強大なエネ
ルギーを持つとともに、突発的
に発生することから、人的被害
につながりやすい。



(がけが崩れないように)

高齢者・障害者入居施設、防災拠点、避難所への重点的な土砂災害対策

平成29年度までに**5200箇所について対策を実施**

(あらかじめ万全の備えができるように)

土砂災害に対するハザードマップの作成・訓練促進

平成24年度までに**土砂災害危険箇所が存在する全市町村においてハザードマップを作成し、これに基づき防災訓練を実施(現在16%)**

地方公共団体が容易に作成できる支援ツールの整備等
台風・豪雨等に関する気象情報の充実

平成21年度までに**5日先までの台風予報を実施**

平成22年度までに**市町村単位の警報等を発表**

(避難ができない高齢者なども逃げられるように)

災害時要援護者の避難支援対策の促進

国による市町村モデル計画の策定や全国キャラバンの展開等を通じ、平成21年度までを目途に、市町村において要援護者情報の収集・共有等を円滑に進めるための**避難支援プランの全体計画などが策定されるよう促進**

事例 : 台風や大雨の際の外出時の事故

【事例のイメージ】

台風の際に自分の田んぼを見回っていたおじいさんが誤って水路に転落死

【過去10年の犠牲者】

172人

「平成16年台風23号」に際しては、犠牲者98人のうち、45人(45.9%)が外出時に用水路に転落したこと等が原因で死亡し、田んぼや係留している船の見回り等のために外出したことが明らかな犠牲者だけでも、14人(14.3%)に上る。



(危険な外出を避けられるように)

水位情報や浸水情報の提供の充実

平成21年度までに**全ての国直轄河川や主要な都道府県管理河川の全てに「避難判断水位」を設定**

平成24年度までに**一級水系の約70%について、「動く浸水想定区域図」の一般提供又は、はん濫区域と水深についての予報を実施**

洪水や高潮に対するハザードマップの作成・訓練促進

平成24年度までに**全国の主要な河川の浸水想定区域内の全市町村において洪水ハザードマップを作成し、これに基づき防災訓練を実施(現在4%)**

平成24年度までに**ゼロメートル地帯を含む全市町村において高潮ハザードマップを作成し、これに基づき防災訓練を実施(現在約1割)**

(地域一体となった備えができるように)

消防団、水防団の充実強化

団活動の理解向上や活動の活性化を図り、**地域防災力の向上**を図る(消防団員は100万人(女性10万人)確保を目標)

洪水ハザードマップ(左)と「動く浸水想定区域図」(右)の提供イメージ(国土交通省)

事例 : 豪雪時における除雪中の事故

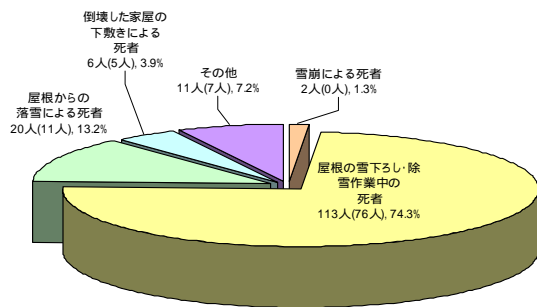
【事例のイメージ】

豪雪地帯の老夫婦世帯において、おじいさんが屋根の雪下ろし中に転落死

【過去10年の犠牲者】

113人

「平成18年豪雪」においては、屋根の雪下ろし等の除雪作業中の死者が約3/4を、65歳以上の高齢者の死者が約2/3を占めている。



平成18年豪雪における犠牲者の死因
(括弧内は65歳以上の高齢者の数)

(無理をせず、地域の助け合いで除雪できるように)

豪雪地帯における克雪体制の整備

平成20年度までに、**市町村雪対策計画の策定マニュアルや共助による安全・効率的な雪処理方策マニュアルを策定**

これらの普及等を通じて、すでに計画的に雪対策に取り組んでいる市町村を中心に、**特別豪雪地帯の市町村の7割については、平成21年度までを目標に高齢者が無理することなく除雪できる体制を整備**(平成24年度を目途に**全202市町村において整備**)

地域住宅交付金を活用し、**克雪住宅の整備を支援**

消防団による災害防除のための雪害対策

消防団が**災害防除のための除雪・雪下ろし等を実施**

自衛隊による雪害対策への支援

自衛隊が災害派遣の枠組みの下で**地元のニーズをより一層踏まえた形で除雪・雪下ろし等を支援**

道路の雪寒対策

除雪、防雪、凍雪害防止により道路上での**事故の可能性を軽減**



雪処理の担い手の育成(越後雪かき道場)



落雪式住宅(フッ素加工の屋根にあわせて高床式化した自然落雪構造の住宅の新築に対する助成。)

自然災害の「犠牲者ゼロ」を目指すために早急に取り組むべき施策

災害の種類	過去10年の犠牲者数	犠牲要因の分類 (人数は過去10年の犠牲者数)	早急に取り組むべき施策群 (ハード施策： ソフト施策：)
地震	90人 (7.6%)	<p>地震による建物倒壊・火災 20人 【事例のイメージ】 昔ながらの古い家が建ち並ぶ密集市街地で建物崩壊により窒息死、圧死 【近年の被災事例や被害想定】 「阪神・淡路大震災」においては、地震発生直後の犠牲者の8割以上が建築物の倒壊による窒息死、圧死であった。また、中央防災会議では、特に発生切迫性の高い東海、東南海・南海、首都直下等の大規模地震について被害想定を実施してきたところであるが、いずれも甚大な死者数が、建築物の倒壊を直接的な原因として発生するものと想定された。(H19 防災白書 p.93)</p> <p>震災後の避難所での関連死 40人 【事例のイメージ】 自宅のある地域から離れた避難所で数ヶ月に及ぶ避難生活を強いられた結果、ストレスにより体調を崩し、心不全等で死亡 【近年の被災事例や被害想定】 「平成16年新潟県中越地震」においては、犠牲者68人のうち13人(19.1%)が避難生活でのストレス等が原因で死亡し、広く地震によるショックやストレス等で死亡した人を含めれば、36人(52.9%)に上る。</p> <p>その他 26人 地震後の疲労・過労等で8人、土砂崩れで7人、容態・持病の悪化で6人など。</p> <p>要因不明 4人</p>	<p>(家や建物が倒壊・延焼しないように) 住宅・建築物の耐震化の一層の推進【国土交通省】 平成27年までに、高齢者や障害者をはじめとする低所得者の住宅に係る耐震改修等に対する補助金の地域要件・建物要件の撤廃や補助率の拡充等により、住宅・多数の者が利用する建築物の耐震化率を9割まで引き上げ、住宅・建築物等の倒壊による被害の軽減を図る(平成15年度末：75%)。 公立学校施設の耐震化の一層の推進【文部科学省】 耐震診断を早急に進めるとともに、大規模な地震が発生した際に倒壊又は崩壊の危険性の高い公立小中学校施設(約1万棟)について、今後5年を目途に、地方公共団体の実施する耐震化の推進を図る。 密集市街地の整備促進【国土交通省】 平成23年度までに、地震時等において大規模な火災の可能性があり重点的に改善すべき密集市街地について、防災公園等の面的整備や耐火建築物への建替の促進等により、避難困難者が生じず人的被害が殆ど生じない水準(街区内の不燃領域率40%以上)を確保する(平成17年度末においては28.8%について確保済)。</p> <p>(少しでも早く揺れに備えられるように) 緊急地震速報の利活用促進と全国瞬時警報システムの整備推進【内閣府、消防庁、文部科学省、気象庁】 平成19年10月1日より一般提供を開始した緊急地震速報について、たとえ数秒間の猶予でも揺れに備えることが犠牲を防ぐために大切であることを広く認識してもらう観点から、さらなる周知・広報に取り組むとともに、百貨店、鉄道、病院等の多数が利用する施設での利活用を各省連絡会議を通じて促進する。また、全国瞬時警報システム(J-ALERT)の整備推進により、より多くの住民に緊急情報を瞬時に伝達することができるようにする。</p> <p>(一刻も早く助けられるように) 緊急消防援助隊や警察広域緊急援助隊の充実強化【警察庁、消防庁】 平成20年度までに、大規模災害時に他の地域から被災地の支援にあたる緊急消防援助隊を約4000隊登録する(平成19年4月1日現在3751隊)。また、ウォーターカッター等の高度な機能を備えた特別高度工作車を全国的に配備し、空白地域の解消を図る。さらに、警察広域緊急援助隊についても、部隊の練度向上や装備資機材の充実強化を図る。 災害派遣医療チーム(DMAT)の強化【厚生労働省】 平成23年度までに、災害派遣医療チーム(DMAT)に係る研修を重点的に進め、1000チームまで増強し(現在386チーム)、東南海・南海地震等の広域的な地震が発生した場合にも(217チームが必要と想定)所要の人員を被災地外の他の地域から確保できるよう、災害救助体制を強化する。</p>
火山	0人 (0.0%) 昭和63年から平成9年までの10年間に おいては、57人が死亡	<p>火山噴火による火砕流や噴石の直撃 0人 【事例のイメージ】 どのような対応をとったらよいか分からず自宅にとどまっていたお年寄りが火砕流等により死亡 【近年の被災事例や被害想定】 平成2年からの雲仙岳噴火の際には火砕流等により44人の犠牲者を出した一方、平成12年の有珠山噴火に際しては、事前の緊急火山情報の発表と、ハザードマップによる適切な住民避難が行われたことで、人的被害が発生しなかった。</p>	<p>(被害に遭う前に逃げられるように) 避難体制の充実による火山防災対策の推進【内閣府】 平成20年度までに、有識者による検討会において個別の代表的な火山の事例を検証し、噴火時等の避難体制の指針等を策定し、これを踏まえて、火山防災マップの活用等による避難体制の充実を図る。 噴火時等の避難体制に対応した噴火警報への改善【気象庁】 平成20年度までに、防災対応が必要な25火山について、これまで噴火規模により区分していた「火山活動度レベル」を改め、避難行動等の防災対応を踏まえた区分である「噴火警戒レベル」を導入する(その後も順次必要な火山に導入)。 防災行政無線を活用した緊急情報伝達の充実【消防庁】 市町村防災行政無線(同報系)の整備を促進するとともに、防災行政無線を活用した全国瞬時警報システム(J-ALERT)の普及を促進することにより、サイレンによる住民への緊急情報覚知の早期化を目指す。</p>

風水害	654人 (54.9%)	<p>台風や大雨による土砂災害 160人</p> <p>【事例のイメージ】 台風の際に裏山が崩れて一家全員生き埋め死</p> <p>【近年の被災事例や被害想定】 地すべり、土石流、がけ崩れといった土砂災害は、その原因となる土砂の移動が強大なエネルギーを持つとともに、突発的に発生することから、人的被害につながりやすい。(H19 防災白書 p.179)</p>	<p>(がけが崩れないように) 人命保全を第一に考えた土砂災害対策の推進【国土交通省】 平成29年度までに、高齢者や障害者が入居・入院する施設や防災拠点、避難所など、<u>人命を守る効果の高い箇所(5200箇所)</u>について対策を講じ(約2200施設については実施済) また、土砂災害特別警戒区域の指定の促進を通じて危険箇所の増加を抑制し、人的被害を回避・軽減する。</p> <p>(あらかじめ万全の備えができるように) 土砂災害に対するハザードマップの作成・防災訓練実施の推進【内閣府、国土交通省】 平成24年度までに、土砂災害危険箇所が存在する全市町村において土砂災害ハザードマップが作成・訓練(現在16%)されるよう促進し、住民の避難訓練等に活用することにより、普段から防災情報の共有を徹底する。このため、<u>地方公共団体が容易にハザードマップを作成できる支援ツールの整備等</u>を行う(以下の部分に再掲)。</p> <p>台風・豪雨等に関する気象情報の充実【気象庁】 平成21年度までに、5日先までの台風予報を実施するとともに(現在は3日先) 平成22年度までに、市町村を単位としたきめ細かい警報等の発表を行うことにより(現在は県単位) 地域ごとに、より早い段階からの備えを可能とする。</p> <p>(避難ができない高齢者なども逃げられるように) 災害時要援護者の避難支援対策の促進【内閣府、消防庁、厚生労働省、国土交通省】 国による市町村モデル計画の策定や全国キャラバンの展開等を通じ、平成21年度までを目途に、市町村において要援護者情報の収集・共有等を円滑に進めるための避難支援プランの全体計画などが策定されるよう促進し、災害時要援護者が安全に避難するための支援体制を確立する。</p>
		<p>台風や大雨の際の外出時の事故 172人</p> <p>【事例のイメージ】 台風の際に自分の田んぼを見回っていたおじいさんが誤って水路に転落死</p> <p>【近年の被災事例や被害想定】 「平成16年台風23号」に際しては、犠牲者98人のうち、45人(45.9%)が外出時に用水路に転落したこと等が原因で死亡し、田んぼや係留している船の見回り等のために外出したことが明らかな犠牲者だけでも、14人(14.3%)に上る。</p> <p>その他 142人 倒木等で29人、自宅や車の水没等のための溺死で27人、屋根からの落下等で19人、強風に煽られての転倒等で14人など。</p> <p>要因不明・不集計 180人</p>	
雪害	434人 (36.4%)	<p>豪雪時における除雪中の事故 113人</p> <p>【事例のイメージ】 豪雪地帯の老夫婦世帯において、おじいさんが屋根の雪下ろし中に転落死</p> <p>【近年の被災事例や被害想定】 「平成18年豪雪」においては、屋根の雪下ろし等の除雪作業中の死者が全体の約3/4を、65歳以上の高齢者の死者が全体の約2/3を占めている。(H19 防災白書 p.29)</p> <p>その他 40人 落雪等で20人、家屋の倒壊による生き埋めで7人、除雪車に轢かれる等で5人など。</p> <p>要因不明・不集計 281人</p>	<p>(無理をせず、地域の助け合いで除雪ができるように) 豪雪地帯における克雪体制の整備【国土交通省】 平成20年度までに、市町村雪対策計画の策定マニュアルや共助による安全・効率的な雪処理方策マニュアルを策定し、これらの普及等を通じて、何らかの計画に位置付けること等によりすでに雪対策に取り組んでいる市町村を中心に、<u>特別豪雪地帯の7割の市町村について、平成21年度までを目標に高齢者が無理をすることなく除雪ができる体制を整備する(平成24年度を目途に特別豪雪地帯の全202市町村について整備)</u>。また、流雪溝、融雪装置、冬期共同住宅などの克雪、交流、高齢者支援のための先導的な施設整備へ補助を行うとともに、地域住宅交付金を活用し、地方公共団体が進める克雪住宅の整備を支援する。</p> <p>消防団による災害防除のための雪害対策【消防庁】 消防団が災害防除のための除雪・雪下ろしなどの雪害対策を実施する。</p> <p>自衛隊による雪害対策への支援【防衛省】 自衛隊が災害派遣の枠組みの下で地元のニーズをより一層踏まえた形で除雪・雪下ろしなどの雪害対策への支援を実施する。</p> <p>道路の雪害対策【国土交通省】 除雪車等による道路上の除排雪(除雪)、雪崩や地吹雪を防止する施設、チェーン着脱場等の整備(防雪)、流雪溝、堆雪幅の整備等(凍雪害防止)により、道路上での事故の可能性を軽減する。</p>
その他	14人 (1.2%)		
合計	1192人 (0.0%)		

今回取りまとめた政府の取組はもとより、自分の身は自分で守る「**自助**」や地域で助け合う「**共助**」も大切

(注)「過去10年の犠牲者数」及び「犠牲要因の分類」欄中の犠牲者数は、平成10年1月～平成19年12月6日現在の自然災害による死者・行方不明者数について、消防庁資料等をもとに内閣府において整理・再集計したものである。
また、風水害と雪害について、内閣府が被害報を取りまとめていない局所的な災害等についての犠牲者については、「不集計」として記載した。