

＜静岡県 小山町 防災講演会＞

大規模災害から命を守るために －自助が共助を可能とし、公助を有効にする－

2019. 10. 8

中 林 一 樹

(なかばやし いつき)

明治大学 大学院・危機管理研究センター 特任教授

1

本日の内容

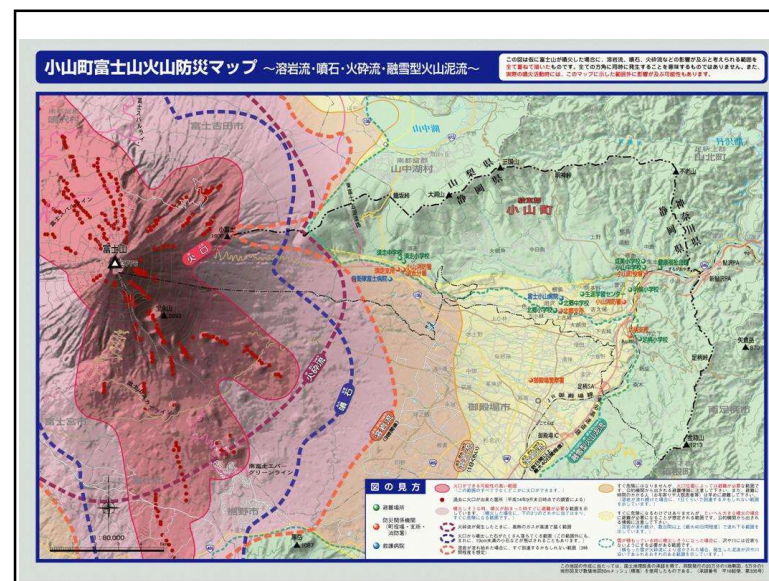
1. 小山町の自然災害－火山・土石災害－
2. 想定外と被害想定
3. 強靱な地域・まちの基本方向
4. 「自助」って何をするのか
5. 住まいと生活の確保は「自助」で
6. 「共助」で、何をするのか
7. 「自助」なくして「共助」なし
8. おわりに－自助・共助で公助を有効に－

2

1. 小山町の災害－地震・火山・風水害－

- ・ 宝永(1707)の連続巨大災害
……宝暦地震(M9クラス)と富士山噴火
- ・ 南海トラフ地震の後に富士山が噴火する？
……まず、地震に備えよう
- ・ 富士山噴火
……火砕流・降灰と河道閉塞・土石流
- ・ 火山灰地形＋豪雨による地盤災害
……巨大土石流と複合災害(地震・風水害)

3



4

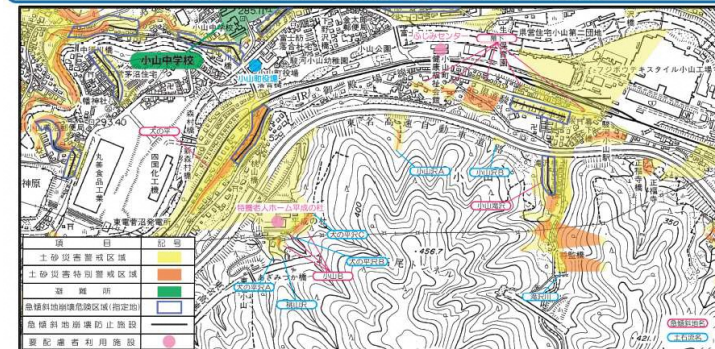
土砂災害ハザードマップ 音淵 急傾斜地の崩壊・土石流



○黄色で囲まれた範囲(土砂災害警戒区域)は、「土砂災害が発生した場合、住民の生命又は身体に危害が生じるおそれのある区域」です。大雨のときには警戒避難が必要ながありますので、雨量や危険箇所の状況などに十分注意してください。
○赤色で囲まれた範囲(土砂災害特別警戒区域)は、「土砂災害が発生した場合、建築物に損壊が生じ、住民の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれのある区域」です。日頃の状況と変わったことが起きたら、自主的に避難しましょう。
※ 土砂災害警戒区域以外の箇所でも土砂災害の発生する可能性がありますので、自分の住んでいる家の周辺の斜面や避難場所、避難経路を確認しましょう。
※ 急傾斜地の崩壊は大地震でも起こることがあります。

5

土砂災害ハザードマップ 小山1・2 急傾斜地の崩壊・土石流



○黄色で囲まれた範囲(土砂災害警戒区域)は、「土砂災害が発生した場合、住民の生命又は身体に危害が生じるおそれのある区域」です。大雨のときには警戒避難が必要ながありますので、雨量や危険箇所の状況などに十分注意してください。
○赤色で囲まれた範囲(土砂災害特別警戒区域)は、「土砂災害が発生した場合、建築物に損壊が生じ、住民の生命又は身体に著しい危害が生じるおそれのある区域」です。日頃の状況と変わったことが起きたら、自主的に避難しましょう。
※ 土砂災害警戒区域以外の箇所でも土砂災害の発生する可能性がありますので、自分の住んでいる家の周辺の斜面や避難場所、避難経路を確認しましょう。
※ 急傾斜地の崩壊は大地震でも起こることがあります。

6

2. 「被害想定」と「想定外」

	南海トラフ地震 (2012)	首都直下地震 (2013想定)	東日本大震災 (2011)	阪神・淡路 大震災 (1995)
震 源	南海トラフ	東京都心南部	日本海溝	淡路島～宝塚
地震の規模	M9.0(陸側)	M7.3	M9.0	M7.3
時期・時刻	冬	冬18時	冬14時46分	冬5時46分
人的被害	直接死	320,000人(深夜)	16～23千人	18,500人
	関連死	— 人	— 人	3,723人
	負傷	— 人	123,000人	6,233人
建物	全壊	1,632,000棟 (津波146千棟)	198,000棟	122,000棟
	半壊	—	283,000棟	105,000棟
焼失棟数	750,000棟(夕刻)	410,000棟	(出火330件)	7,432棟
避難者	(9,000,000人)	7,200,000人	470,000人	320,000人
帰宅困難者	—	640～800万人	推計550万人	(出勤困難)
経済被害	220兆円	95兆円	推定30兆円	推定16兆円

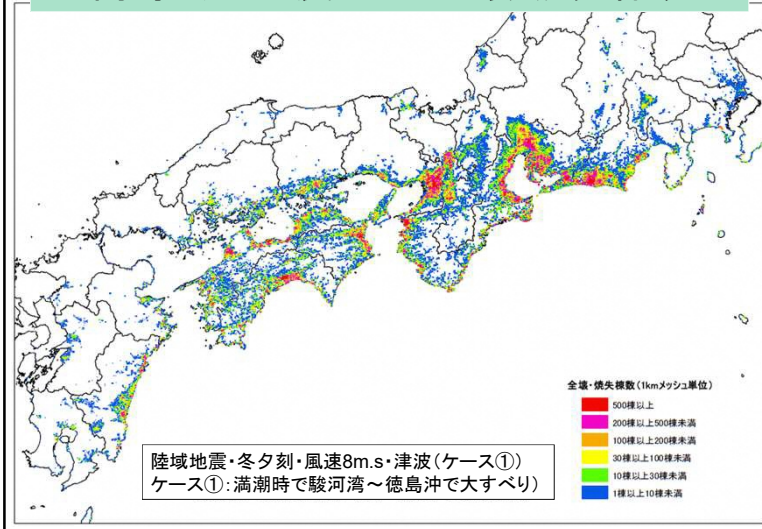
7

「想定外」は三つある

- ①想定していた外力を上回る**巨大外力**の発生
* 想定していたM8の宮城県沖地震ではなく、
M9の東北地方太平洋沖地震が発生したこと。
- ②被害想定を上回る被害規模・事態の発生
* 「**地域**」や「**社会**」が壊滅するような、
想定外の「大規模で過酷な災害」の発生
- ③「**個人**」「**企業**」が予想していない事態の発生
* 自分(わが社)が被災者になるなんて、
想定もしていなかった？
* その人はどのような『想定』をしていた？
『自分が被災した状況を想定しているか』

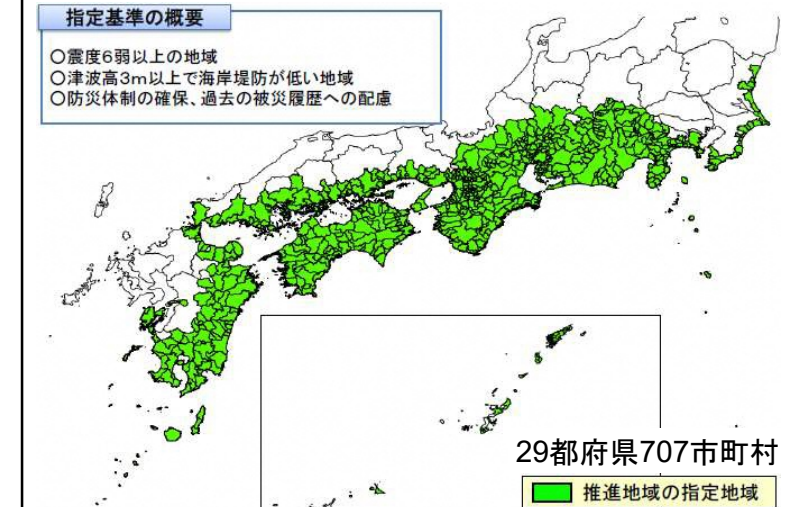
8

南海トラフ地震による全壊・焼失棟数



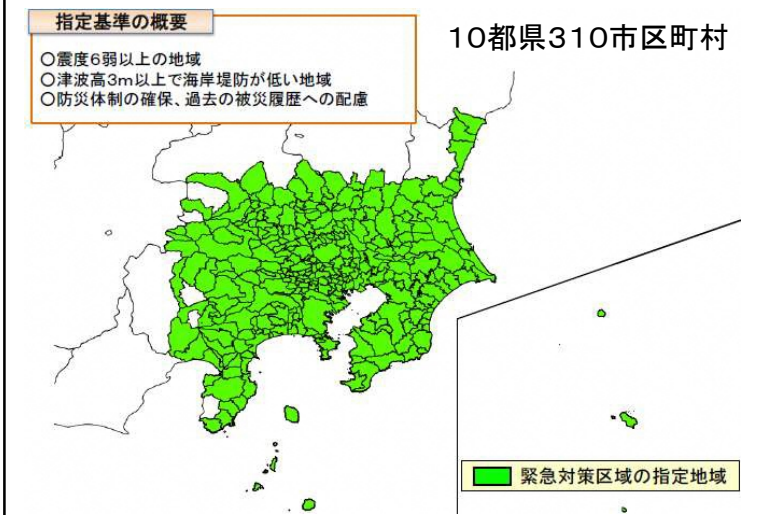
9

南海トラフ地震対策推進地域



10

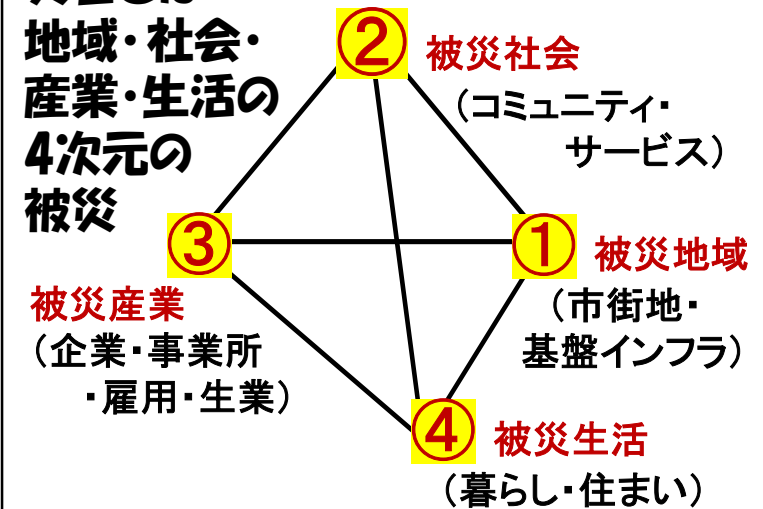
首都直下地震対策特措法と緊急対策区域



11

災害とは

地域・社会・
産業・生活の
4次元の
被災



12

「被災想定」と「想定外」

- 「被害想定」からどのような『被害状況』を読み取るのか……**4次元の被災**

- ①被災地域…「地域空間(市街地)」
- ②被災社会…「地域社会・コミュニティ」
- ③被災産業…「企業・事業所・生業」
- ④被災生活…「家族の日常生活」

- 被害状況を読み間違えると、『想定外』を引き起こすことになる。

13

「想定外」を「想定内」にするには

- ①外力や災害規模・態様における「想定外」には
 - 公表される「外力」や「想定」を、“倍半分”で考える。⇒マルチハザード・アプローチ
 - ②自分(我が家・会社・地域)の「想定外」には
 - マルチハザード・アプローチによる、我が家・会社・地域の“起きてはならない事態”を想定する。
 - つまり「原因(誘因・外力)が何か」からではなく、「どのような事態になると“Give up”か」を想定する。ギブアップしないための事前の取り組みを
- ★国土強靱化とは「想定外への挑戦」である

14

3. 強靱な地域・都市・まちの基本方向

- ★強靱な地域・都市・街とは、①危機を引き起こさない、②危機を拡大させない、③素早く復興できること。



15

“国土強靱化地域計画”策定の必要性

- 国土強靱化を実効あるものとするためには、国における取組のみならず、地方公共団体や民間事業者を含め、関係者が総力をあげて積極的に取り組むことが不可欠。
- 地域が直面する大規模自然災害のリスク等を踏まえて、地方公共団体が国土強靱化の施策を総合的かつ計画的に推進することは、
- 地域住民の生命と財産を守るのみならず、経済社会活動を安全に営める地域づくりを通じて、地域の経済成長にも資するもので、極めて重要。
- 地方公共団体は国土の強靱化を実践する「要」であり、地域強靱化計画に位置づけられ施策への優先的支援(補助金など)の前提となる。
- つまり、国のKPIは、地域のKPIとすべきであろう。

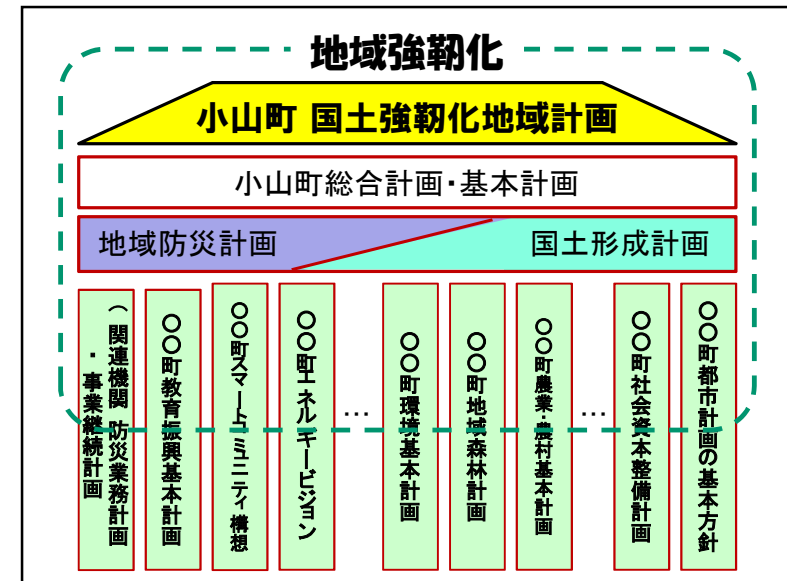
16

地域強靱化計画の位置づけ

- ・ 地域強靱化計画が、すべての都道府県においてすみやかに策定され、また、市町村においてもできる限り多くの団体において策定されることにより、強靱な国づくりを総合的に推進する体制を構築することが望まれる。
- ・ 地方公共団体においては、基本計画との調和を保ちつつ、それぞれの地域が直面する様々な大規模災害等のリスクの影響の大きさや緊急度等を踏まえ、施策について、必要に応じて個別の事業についても、重点化・優先順位付けしながら、地域強靱化計画を策定することになる。

★地域強靱化計画は、地域の計画体系の頂点に立つ「アンブレラ計画」である

17



18

小山町国土強靱化地域計画

2 基本目標

いかなる災害が発生しようとも、

- (1) 人命の保護を最大限図る
- (2) 地域社会の重要な機能の致命的な障害の回避及び維持を図る
- (3) 町民の財産及び公共施設に係る被害の最小化を図る
- (4) 迅速な復旧復興を図る

3 事前に備えるべき目標

- (1) 人命の保護
- (2) 迅速な救助・救急、医療活動等
- (3) 行政機能の確保
- (4) 情報通信機能の確保
- (5) 経済活動を機能不全に陥らせない
- (6) 生活・経済活動に必要な最低限の電気、ガス、上下水道、燃料、交通ネットワーク等を確保するとともに、早期復旧を図る
- (7) 制御不能な二次災害を発生させない
- (8) 地域社会・経済が迅速に再建・回復できる条件を整備する
- (9) 防災・減災と地域成長を両立させた魅力ある地域づくり

19

小山町国土強靱化地域計画

注	重点的に取り組む項目	事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態(リスクシナリオ)
1	大規模自然災害が発生したときでも人命の保護が最大限図られる	1-1 地震による建築物等の倒壊や火災による死者の発生 1-2 富士山火山噴火による多数の死者の発生のみならず、後年度にわたり地域の脆弱性が高まる事態 1-3 異常気象等による大規模な土砂災害、水害等による多数の死者の発生のみならず、後年度にわたり地域の脆弱性が高まる事態 1-4 情報伝達の不備や災害に対する意識の低さ等による避難行動の遅れ等で多数の死者の発生	4-1 大規模自然災害発生 4-2 電力供給停止等による情報通信の麻痺・長期停止 5-1 サプライチェーンの寸断等による社会経済活動の停止、生産力の低下 5-2 社会経済活動、サプライチェーンの維持に必要なエネルギー供給の停止 5-3 食料等の安定供給の確保
2	大規模自然災害発生直後から救助・救急、医療活動等が迅速に行われる(それがなされない場合の必要な対応を含む)	2-1 被災地での食料・飲料水等、生命に関わる物資供給の長期停止 2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生 2-3 自衛隊、警察、消防等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足 2-4 救助・救急、医療活動のためのエネルギー供給の長期途絶 2-5 指定を超える大量かつ長期の帰宅困難者(観光客を含む)への水・食糧等の供給不足 2-6 医療施設及び関係者の被災・絶対的不足、支援ルートの途絶による医療機能の麻痺 2-7 被災地における疫病・感染症等の大規模発生 2-8 避難所が適切に運営できず避難者の安全確保ができない事態 2-9 緊急輸送路等の途絶により救急、救命活動や支援物資の輸送ができない事態	6-1 電気、石油、LPGガスサプライチェーンの機能の長期にわたる停止 6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止 6-3 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止 6-4 地域交通ネットワークが分断する事態 6-5 信号機の全面停止等による重大交通事故の多発
3	大規模自然災害発生直後から必要不可欠な行政機能は確保する	3-1 町の職員、施設等の被災による行政機能の大幅な低下 3-2 被災者へのきめ細かな支援の不足による心身の健康被害の発生	7-1 風評被害等による地域経済等への甚大な影響 7-2 貯水池、ため池の損壊・機能不全による二次災害の発生 7-3 森林等の荒廃による被害の拡大 8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態 8-2 地域コミュニティの崩壊、治安の悪化等により復旧・復興が大幅に遅れる事態 8-3 基幹インフラの損壊により復旧・復興が大幅に遅れる事態 8-4 被災者の住居や職の確保ができず生活再建が大幅に遅れる事態 8-5 応急仮設住宅等の居住確保対策の遅延による避難生活の長期化 9-1 企業、住民の流出等による地域活力の低下

20

最悪の事態を引き起こすメカニズムを想定して対策を構成することが重要

- ・「市街地大火を発生させないこと」と「それによって死傷者を発生させないこと」の対策は、
- ・「市街地大火の回避」には、建物の耐震化で出火防止し、不燃化で延焼阻止し、市街地整備で消防活動空間を確保する「ハード対策」
- ・また、初期消火の実施による「ソフト対策」もある。
- ・「死傷者を生さない」ためには、災害時要援護者（避難行動時要支援者）を助ける、コミュニティでの支援体制の構築・訓練する「ソフト対策」がある。

21

対策は「ハードとソフトの組み合わせ」で

- ・国土強靱化は、その基本目標から、施設の整備・耐震化、代替施設の確保等の「ハード対策」のみでは不十分であり、訓練・防災教育、国土利用の見直し等の「ソフト対策」を、災害リスクや地域の状況等に応じて、**ハード対策とソフト対策を適切に組み合わせ、効果的に施策を推進するものである。**
- ・「ソフト対策」は、ハザードマップの作成や避難訓練など、限られた財政の中で、短期間に一定の効果を得るための有効な対策となり得るものである。
- ・「ハード対策」は、堤防の整備や施設の耐震化のように、対策の実施や効果の発現までに長期間を要したり、老朽化対策のように、時期を逸することなく着実に対応することが求められるものがある。

22

国民、民間とともに行政の全分野が総力を挙げて主体的に取り組む

- ・国土強靱化を実現するには、中央政府のみならず、地方公共団体や民間事業者、国民（市民）を含め、全ての人々の叡智を結集し、国家・地域の総力をあげて取り組むことが不可欠。
- ・行政・事業者・国民それぞれが、様々なかたちで周りと連携・協力しながら強靱化の取組の輪を広げ、重ねていくことが重要。
- ・国民一人一人が、人任せではなく、自らの身は自らが守り、お互いが助け合いながら、地域でできることを考え、主体的に行動することが基本。

★方針・対策の記述には「主語」を意識すること！

23

小山町国土強靱化地域計画

目標1 大規模自然災害が発生したときに人命を最大限保護する

1-1 地震による建物等の倒壊や火災による死傷者の発生

【住宅の耐震化率向上】

○町は、住宅の倒壊による死傷者を出さないために、補助金制度の周知等により住宅の耐震化率向上を図ります。町民の皆さんは、補助金制度の活用による自宅の耐震性評価や耐震工事を行ってください。

昭和 56 年 5 月以前に建設された木造住宅で耐震性が確保された住宅の割合

77%(H26)→90%(H31)

【家具等の転倒防止・ガラスの飛散防止対策】

○町は、家具等の転倒やガラスの飛散による死傷者を出さないため、家具等の転倒防止について、町民に対し助成を行い、ガラスの飛散防止対策については一層の啓発に努めます。町民の皆さんは、想定される被害の重要性を理解し、助成制度をうまく活用することにより、対策を講じてください。

家具類を固定（家庭内の一部を含む）している町民の割合

66%(H26)→100%(H34)

24

地域強靱化計画の住民・企業の参加

- ・ 地域住民の参加を得て検討を進めることが有効
- ・ 「検討委員会」等への住民代表の参加のほか、
 - ①町内会や公民館などの地域ごとに座談会や懇談会を設け、地域の課題等の意見を把握する
 - ②地域住民・企業と行政が合同で現地調査(ワークショップ)を開催し、地域に存在するリスクを抽出
 - ③住民や自治会等／企業や産業団体にアンケートを実施する、なども考えられる。
- ★地域内の企業や地域住民への周知が十分に行き渡るよう、議会報告や広報誌で特集など、できる限りオープンに策定し、見直すことが大切。
- ★国土強靱化の実践者は、市民と事業者である。

25

「地域の強み」を伸ばし「地域の弱み」を強化する、地域強靱化の発想を

- ・ 孤立しやすい地域とは、大都市に依存せず自立性(自助と共助)の高い地域でもある。
- ・ 孤立地域対策とは、交通・通信インフラの強化によって道路途絶を減らす「ハード対策」のみならず、
- ・ 孤立しても2週間は自立して生き延びることができる地域システム・体制の強化という「ソフト対策」も重要な孤立対策である。

26

4. どう備えるのか

「自助が共助を可能にする」 「自助と共助が公助を有効にする」

- ・ 地域の全員が自助を怠ると、全員が被災者になる
- ・ 助けるつもりがあっても、全員、助けてもらう被災者になってしまうと、共助は成り立たない。
- ・ 災害に強い街とは、共助の街ではない。
- ・ 街の全員が自助に取り組んでいる街が、災害に強い街である。
- ★「住」の守りが、「食」を確保し、「医」の備えとなる。

＜生命一医＞も＜健康一食＞も＜安心一住＞も
★自助が共助を可能にし、自助と共助が公助を有効にする

27

27

もし、自宅が壊れてしまったら！

- ・ 死んでは、残った家族に迷惑を掛ける
- ・ 家が壊れると、隣近所にも迷惑を掛ける
 - ①隣にもたれる
 - ②道路をふさぐ
 - ③出火する
- ・ 生き残っても、「生活が大変」で関連死を招く可能性が高まる
- ・ 「住宅の再建」は、経済的にも、精神的にも多大な苦労を伴う
- ・ 住まいの三大改修で、社会貢献！
- ・ 耐震改修 + バリアフリー改修 + エコ改修

28

28

(A) 命と体を守る「住」の確保 ～自宅の耐震化・家具固定の効果～

- ・阪神・淡路大震災も熊本地震も、**直下地震対策の基本は自宅の耐震化**。
- ・首都直下地震の被害軽減は政府でも自治体でもない。**1人1人が、自宅の「耐震化・家具固定」を“自分でやる”「自助」**しかない。
- ・**震災時の「食」の確保も、自宅の耐震化、冷蔵庫・食器棚の固定**ができていたか、それが、天と地の格差となる。

29

29

自助① 過去の地震災害に学ぶ教訓 自宅の耐震化は、二回、命を救う

- ・自然災害、とくに地震災害によって自宅が壊れると、命を奪われる危機が二回ある。
- ・**直接死**：地震によって、壊された家の下敷きとなったり、火災や津波が発生して、直接的に命を奪われる。
- ・**関連死**：直接死を免れても、自宅生の生活を失うと、避難所等での生活環境の激変によって、とくに高齢者が命を失ってしまう。

30

30

①我が家が倒壊して死亡した犠牲者

死亡した原因	比率*	死者数**
窒息(倒壊建物等で呼吸困難)	53.9%	2,966人
圧死(倒壊建物等で圧迫死亡)	12.4%	682人
ショック死・挫滅傷	8.8%	484人
臓器不全・凍死・衰弱死	0.6%	33人
焼死・全身火傷	12.2%	671人
* : 神戸市における直接死亡者の死因別構成比		
* * 阪神・淡路大震災全体の直接死者(5,502人)に対する原因別死者数の推定		
その他・不詳及び不明	12.2%	666人 ³¹

31

②我が家・家具で傷ついた負傷者

負傷した原因	比率	負傷者数 *
家具・電化製品の下敷き	45.8%	20,060人
ガラス・金属・建物の破片	25.0%	10,950人
天井・柱・梁などの下敷き	16.7%	7,310人
本人の転倒	4.2%	1,840人
その他の原因	4.2%	1,840人
不 明	4.2%	1,840人

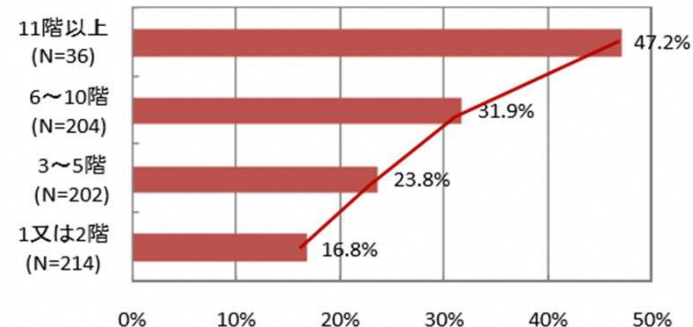
出典：「阪神・淡路大震災による建造物の損壊と負傷に関する実態調査委員会報告書(1996)」
西宮・宝塚・川西市の120世帯(217人)への実態調査による。

* 阪神・淡路大震災全体の全負傷者(43,794人)に対する原因別負傷者数の推定

32

32

高層階ほど揺れが大きくなり 家具の転倒・落下・移動が多発

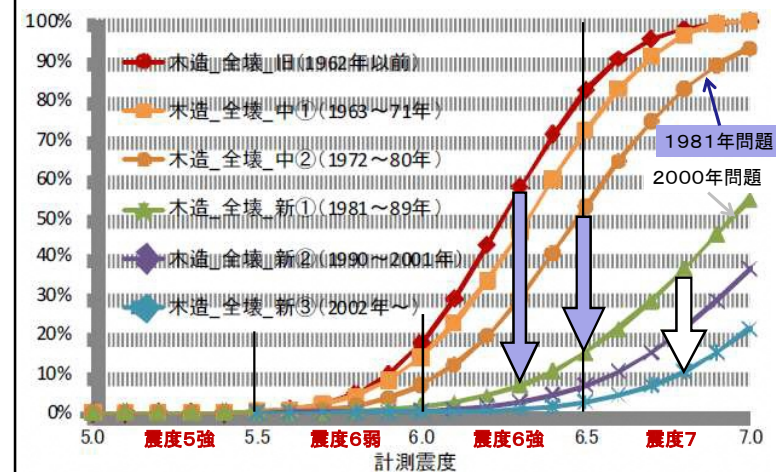


集合住宅における階層別家具類の転倒・落下・移動の発生割合

東京消防庁(2011)「長周期地震動等に対する高層階の室内安全対策専門委員会報告書」 33

33

阪神・淡路大震災における 木造建物の被害(全壊)率曲線と「耐震化」の意義



原図:首都直下地震の被害想定と対策について(最終報告2013) 内閣府中央防災会議

34

34

家族を直接死から守る10項目

- ①寝室には家具を置かない。
- ②寝室に家具を置く場合は、家具の向きを変えて、ベッドの上に倒れないように、固定する。
- ③出入り口を塞がないように家具の配置を工夫し固定。
- ④空き部屋を家具室にし、家具を集め、固定・結束する。
- ⑤各部屋に「内履き」(スニーカー)を準備しておく。
- ⑥消火器は「邪魔になるところ」に置き、「地震の揺れで飛ばないように」壁のフックに、ひもで止めておく。
- ⑦飲み水、食料は、7日(1週間)分を確保しておく。
- ⑧隣近所とのつきあいを大事にしておく
- ⑨1981年以前の住宅では、耐震診断をしてみる
- ⑩自動車1台程度(150万円程度)の費用で「確実に命を守るための耐震改修」が出来る・・・大和市も半額助成

35

35

“震災関連死”を防ぐ高齢者の備え7項目

- ①自宅の被災を軽減し、自宅での生活を継続するために、**自宅を耐震強化し、家具を固定**する
- ②生活習慣病など慢性疾患の投薬は2週間分のストックを、**壊れない家で確保**しておく
- ③**お薬手帳も確保**。別居の子にもコピーを渡しておく
- ④食のアレルギーは日常食を冷凍し、**我が家に確保**
- ⑤非常食は栄養不足。**日常食の確保**で体力維持
- ⑥しっかり食べれば、排泄する**携帯トイレを確保**
- ⑦避難所でも、我が家でも、体を動かし**血栓症対策**

36

36

我が家の「防災拠点」づくりも

- 「マイカー」は、我が家の**防災拠点**
- ハイブリッドなら、なお力強い防災拠点
- **電源車**: 直流・交流交換機が必要だが、設置済みで”コンセントの付いているワゴン車”も。
- **情報拠点**: ラジオ・テレビ、照明、冷・暖房
- **プライベートの確保**: 着替え・授乳・就寝・……
血栓症には要注意
- **トランクルーム**は我が家の**防災倉庫**: 水・食料・テント・バーベキューセット・ブルーシート・ロープ・キャスター・毛布・着替え・シューズ・ヘルメット……

37

37

(B) 命をつなぐ「食」の確保 ～災害時ほど「食事」が大切～

- 避難所で災害を乗り越え、
復興に向かう原動力は「食」にある。
- 「兵糧なくして、戦には勝てない」
- **震災関連死も「食」に根本問題がある？**
- 備蓄の第一は、「水」と「食事」だが
- どのように「食を備蓄」するのか？
- どのように被災地で「食事を調理」するか？
- 食べれば出るのは、力と……トイレ！

38

38

自助② 災害時の「食」の備え10ヶ条

—誰でも、自分で災害時の「食」を確保できる—

- 「食」は**水・食材・熱・調理具・食器・調味料＋環境**
- チェック① **飲み水**は、最低3日分確保できているか
- チェック② **生活用水**は、確保できているか
- チェック③ **非常食**を、最低2食分を確保しているか
- チェック④ **賞味期限の長い食材**を、確保しているか
- チェック⑤ **食器**を、割らないで、確保しているか
- チェック⑥ **代替エネルギー**に、卓上コンロがあるか
- チェック⑦ **鍋・釜**は、ガスでも使えるか
- チェック⑧ **調味料**は、確保できているか
- チェック⑨ **非常食**を**日常食**に近づけているか
- チェック⑩ 食のパートナー“**トイレ**”を確保しているか

39

39

—誰でも「食」の備えができる—

- 「食」の備えとは、防災コーナーに買い出しに行くことではない。
- 「食」の備えとは、日常生活の延長上にある
- **ローリングストック**(一つ余分の買っておく)
- 事前の「食」の備えとは、おふくろの味！
- 災害時の「食」の準備は、おやじの味？
- 家族に合わせた非常食は、家族でしか準備できないし、家族の日常生活を維持管理して冷蔵庫を活用して賞味期限切れを防ごう

40

40

自宅の耐震化・家具固定で「食」にも備えを

- ① 自宅での生活を継続するために、**自宅を耐震強化し、家具(冷蔵庫・食器棚)を固定**する
- ② 生活習慣病など慢性疾患の投薬は2週間分のストックを、**壊れない家で確保**しておく
- ③ **お薬手帳も確保**。別居の子にもコピーを渡しておく
- ④ 食のアレルギーは日常食を冷凍し、**我が家に確保**
- ⑤ 非常食は栄養不足。**日常食の確保**で体力維持
- ⑥ しっかり食べるために**携帯トイレ・ペーパーを確保**
- ⑦ 避難所でも我家でも、体を動かし**身体活性化対策**

41

41

我家の非常食はを日常食で作る

- ・ 日常食は、一人ひとりによって異なる
- ① **ライフサイクル・フードスタイル**
乳幼児 → 児童 → 大人 → 高齢者
ミルク・ほ乳瓶／スプーン／質より量?／暖・柔
- ② **パーソナル・フードスタイル**
 - ・ 慢性疾患……高血糖、高血圧、……
 - ★お薬も“食”、つねに2週間分を保持しておく
 - ・ 入れ歯……無くすと咀嚼できず栄養失調も…
 - ★薬も入れ歯も、ベッドに結んだ袋に入れて寝る
 - ・ **食べ物のアレルギー対策**も……非常食で大丈夫?

42

42

食物アレルギーの非常食も自助する

- ・ **アレルギーの子供が増えている!**
 - ★乳幼児では10人に一人がアレルギー
 - ★保育園児では20人に一人がアレルギー
 - ・ 食物アレルギー……そば、小麦、乳製品、…
- ・ **アレルギーのある子供の食事対策は、冷蔵庫を活用して。「調理済み食事」を冷凍保存しておこう**
- ★アレルギー食は2食分多く作り「冷凍保存」を
- ★停電でも、冷凍保存なら長期間の保持可能で2～3日後が食べごろかも!!

43

43

自助③「トイレ10ヶ条」トイレチェック(1)

- ①「食えること」は、災害を乗り越える原動力。
食料・飲料水は最低3日分が確保されているか。
- ② 上水道・下水道の障害の可能性はあるか。
- ③ 下水道が使えるれば、風呂などの溜めていた生活用水で、水洗トイレも使用可能だが、被災状況によっては下水道に水を流せない可能性に注意!
- ④ その時のために、自宅にも職場にも、3日分の携帯トイレの備蓄を。持ち運び簡単な登山用・ドライブ用は、エレベーター閉じ込め時にも有効。
- ⑤ コンビニや職場のトイレの個室が使えるれば「携帯トイレ」以外に、歩きにくい「介護オムツ」も使える。

44

44

自助③「トイレ10ヶ条」トイレチェック(2)

- ⑥ペット用のトイレ・グッズも、災害時には有用。
消臭剤と凝固剤は、とくに有用。
- ⑦トイレトーパーの予備も。
- ⑧ゴミ袋も衛生環境維持に重要。
大きなゴミ袋は、ポンチョにもなる。
- ⑨街頭で配っているティッシュ数個と、コンビニの
ビニール袋で、閉じ込め時などの究極「トイレ」
も可能。カバン入れておく。
- ⑩空のペットボトルもすぐには捨てない。
水も汲んで運べる貴重な器。尿瓶にもなる？

45

45

(C) 震災対策の基本：地域の共助 自助の実践が「共助」を可能にする

- ・ 全員が自助を怠ると、全員が被災者になる。
- ・ 助けるつもりが、全員、助けてもらう被災者になってしまえば、共助は成り立たない。
- ・ 災害に強い街とは、“共助の街”ではない。
- ・ “自助の街”、街の全員が自助に取り組んでいる街が、災害に強い街である。
- ・ 「自助なくして、共助なし」
- ・ 「自助・共助が、公助を有効にする」

46

46

災害時「要支援者」を支援できるのは誰？

- ・ 地域の共助は、地域の自助による被害軽減の証
- ・ 災害時に「要援護者」を援護(支援)できるのは、「遠くの親戚」よりも「地域の人々」
- ・ 阪神淡路大震災でも、自治会などをベースとする「近隣での共助」= 互近助が重要な援護力。
- ・ そのため、新たな「近隣関係」づくりが求められる。
- ・ 個人情報ではなく「避難行動要支援者の支援状況と取り組み」を地域に公開し、一緒に取り組んでもらえる人を一人でも、二人でも参加してもらい、自治会内に「災害時支援部会」の立ち上げを、提案していく。

47

47

阪神・淡路大震災時に救助した割合

救出した人	被救出者の割合
親戚	4%
家族	4%
近所の人	64%
その他	14%
消防	14%

(出典)宮野・村上ら(1996)「1995年兵庫県南部地震による人的被害 その5. 神戸市東灘区における人命救助活動に関する聞き取り調査」日本建築学会大会学術講演梗概集

阪神・淡路大震災で消防団の救出状況

	1/17	1/18	1/19	1/20	1/21~2/10	合計
救助人員	604	452	408	238	190	1,892
生存者	486	129	89	14	15	733
死亡者	118	323	319	224	175	1,159
生存救出率	80.5%	28.5%	21.8%	5.9%	7.9%	38.7%

(出典)阪神・淡路大震災—神戸市の記録 1995年—(平成8年1月 神戸市)

48

48

避難行動要支援者のみではなく 地域の相互支援「互近助」体制が基本

- * どんな事態が待ち受けているのか？
- * 災害時要配慮者すべては、「住み慣れた地域」で災害を乗り越えたいのでは？→関連死の回避
- * 見知らぬ方からの支援よりも、「見知った方からの支援」が、心の支えになるのではないか。
- * 「他の地域に行っても、見知らぬ人が、どのように支援してくれるのか？見捨てられるのではないか？」という不安が、あるだろう。

★基本は「**地域での互近助体制の構築**」であろう

49

49

共助：地域で取り組む6つの「近助」

- (1) 閉じ込めからの「救出救助」
- (2) 地震火災への「初期消火」
- (3) 避難場所への「広域避難」
 - * 避難行動要支援者の(老老)支援
- (4) 避難所を「**地域運営管理センター**」に
 - * 「在宅避難者」への支援拠点でもある
 - * 「男女共同運営」が不可欠
- (5) 仮設住宅での「被災者支援」
- (6) 災害時の「活動空間の確保」

50

50

5. おわりに

災害は地域のトレンドを加速し 復興も地域のトレンドを加速する

- ・ 災害時に、平時の地域・社会・企業・市民の取り組～自助・共助～が試される。
- ・ “脆弱化を引き起こしているトレンド”を改善する、市民の自助・共助が重要。
- ・ “地域課題を解決”し、“地域の強み”を伸ばす自助・共助を支援するのが公助。

51

災害前に国土強靱化の取り組みで どんな**トレンド**を作っておくのか

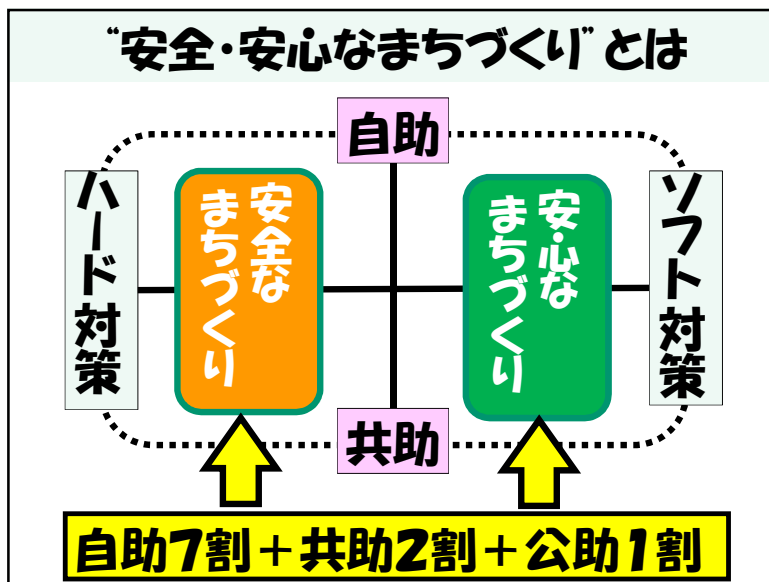
＜究極の事前復興とは＞

★国土・地域に

“活力と笑顔のトレンド”を形成して
おくことが強靱な地域づくりの目標！

★それが、過酷事象を乗り越える
“地域のトレンド”となる！

52



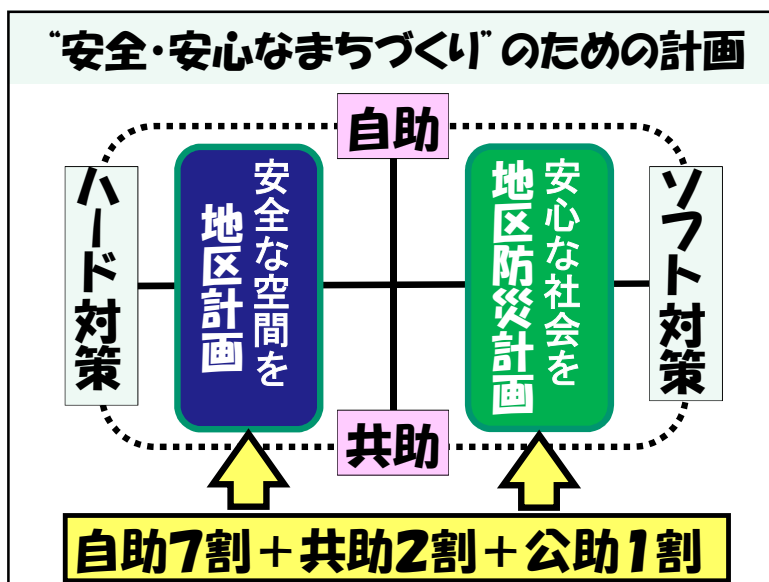
53

**自助が、安全で安心なまちづくり
地域ぐるみの共助「互近助」を可能にする**

- ・地域ぐるみで「どのように要配慮者・要支援者を支援するか」
- ・「要支援者は自宅をどのように整備しておくか」
- ・「支援者はどのように支援するのか」
- ・「地域の全員で地域を守る」ルールづくりを
- ・災害対策基本法に新たな制度として、地区の防災活動を地区のルールとして、制度化する「**地区防災計画**」という制度が創設された。
- ・「安全に災害時に活動できる地域空間の整備」を、みんなの街で進める都市計画「**地区計画**」

54

54



55

まだ起きていない災害に備えるには
二つの「**そうぞう力**」
「**想像力**」と「**創造力**」を鍛えよう

「**想像**が我家の対策を**創造**する」

“ **Imagination can create
more effective countermeasures.** ”

ご清聴ありがとうございました
中林一樹

56

56

- ①自宅はいつ建築されましたか。あるいは、いつ耐震補強をしましたか。
1.昭和45年以前 2.昭和46～55年 3.昭和56年(新耐震基準)以降
- ②新耐震基準でも築30年になります。耐震診断や補強で自宅の安全を確保していますか。
1.不安だが補強してない 2.最低限の補強はした 3.詳細な診断と必要な補強をした
- ③自宅の地盤条件は、良好ですか。
1.低地(谷底・盛土)で地盤が悪い 2.普通だと思う 3.台地(切土)で地盤は良い
- ④重たい家具の固定や納戸に家具を集めるなどの地震対策をしていますか。
1.とくにしていない 2.大きな家具は固定 3.納戸に家具を集めたり、固定した
- ⑤自宅は、火災になると燃えやすいと思いますか。
1.燃えやすいと思う 2.普通と思う 3.建替えや不燃カーテンなど燃え難くしている
- ⑥地震時に出火したとき、消火器などで、自分や家族で消し止められると思いますか。
1.困難だろう 2.消火できるかもしれないが自信はない 3.消す自信がある
- ⑦地震で大火災になった時、区部や市では安全な避難場所を決めていますか、知っていますか。
1.全く知らない 2.小学校など避難所に行く 3.避難場所を知っている
- ⑧負傷した家族や障がいがある家族の避難など、災害時の対応を、家族だけでできますか。
1.家族だけではできない 2.簡単な対応ならできる 3.家族で何とか出来る
- ⑨災害時に、家族間の安否確認など、連絡方法を考えていますか。
1.何も考えてない 2.考えたが具体策はない 3.伝言ダイヤルなど対策を講じている
- ⑩電気が停電している時の、自宅での生活を考えていますか。
1.何も考えてない 2.考えたが具体策はない 3.電池の備蓄など対策を講じている
- ⑪水道が止まった時の、自宅での生活を考えていますか。
1.何も考えてない 2.考えたが具体策はない 3.水の汲み置きなど対策を講じている
- ⑫ガスが止まってしまった時の、自宅での生活を考えていますか。
1.何も考えてない 2.考えたが具体策はない 3.携帯コンロなど対策を講じている
- ⑬自宅にある飲料水・食料で、電気・水・ガスが止まった時に何日ぐらい食べられますか。
1.食料はほとんどない 2.2,3日なら、しのげる 3.4,5日以上すごせる
- ⑭全体として、自宅での被害は、近所の家よりも厳しいものになると思いますか
1.近所よりも被害が大きいだろう 2.近所と同程度 3.近所より被害が少ないだろう
- ⑮自宅の被害が少なかったら、あなたは、地域の人たちを助けてあげられると思いますか。
1.助けられないだろう 2.少しはできるかもしれない 3.何をおいても助けるつもり

総合評価 解答番号 の合計点 点	15点～22点 : 防災力が不足しています。自宅・家族・生活を見直しましょう
	23点～30点 : 防災力がまだ弱いです。家族で工夫し、防災力を高めましょう
	31点～37点 : 防災力がありますが、防災達人に向かって努力しましょう
	38点～45点 : 防災達人です。油断せず、防災達人のレベルを維持しましょう

- ①あなたのまちには、築後 30 年以上の古い建物が多いですか。
1. 非常に多い(3 棟に 1 棟以上) 2. あまり多くない(10 棟に 1 棟程度) 3. ほとんどない
- ②あなたのまちには、木造建物が密集していて危険と感じる場所がありますか。
1. 全体が木造密集で危険 2. 木造密集で危険と思う地区が一部にある 3. 危険は感じない
- ③あなたのまちの地盤は、地震に強い地盤だと思いますか。
1. 低地(谷底・盛土が多く)で地盤が悪い 2. 普通だと思う 3. 台地(切土)で地盤は良い
- ④あなたのまちは、火災になると燃え広がってしまう可能性が高いと思いますか。
1. 燃え広がりやすいと思う 2. 普通だ 3. 耐火造建物も多く、燃え広がり難いと思う
- ⑤あなたのまちは消防車や救急車が縦横に走り回れるように、街路が整備されていますか。
1. 細街路が多くて困難 2. 平常時なら問題はない(普通だ)と思う 3. 災害時でも心配ない
- ⑥まちの中に、災害時の一次避難(集合)や炊き出し等ができる広場や公園がありますか。
1. 町内にはない 2. あるが、みんなが集まるには狭い 3. 十分な広さの広場・公園がある
- ⑦断水時にも使える耐震型貯水槽'(40 ～ 100 トン)が町内にありますか。
1. 貯水槽がない 2. 小さな貯水槽しかない 3. 耐震型の大きな貯水槽がある
- ⑧近くに、自宅で生活できなくなった被災者が避難生活できる公共施設などがありますか。
1. 近くにはない 2. あるが狭い(小さい) 3. 地域で使える施設がある
- ⑨まちの中で、人々のつながり(近所つきあい)は、良好ですか。
1. 人のつながりは希薄である 2. ある程度はつきあいもある 3. 近所のつきあいも活発
- ⑩あなたのまちでは、高齢者や障がい者など災害時に援護が必要な人が増えていますか。
1. 非常に多くなった 2. まだ多くはないが、増えつつある 3. まだあまり増えてない
- ⑪地域の中年世代(若い人)は、自治会・防災組織や学校など地域の活動に参加しますか
1. ほとんど参加がない 2. ある程度、参加する 3. 活発に若い人も参加する
- ⑫地震時に火災が発生しても、地域の人が協力して消火できると思いますか。
1. 困難だろう 2. 消火できるかもしれないが自信はない 3. 消し止められるだろう
- ⑬災害時に、負傷者・高齢者などに地域で助け合って支援し、対応できると思いますか。
1. あまり期待できない 2. ある程度の対応はできるだろう 3. 応急対策が準備されている
- ⑭全体として、あなたのまちは「市内で被害を受けやすい地域である」と思いますか。
1. 被害が大きくなる地域だろう 2. 平均的だろう 3. 比較的被害が少ないと思う
- ⑮あなたが大きな被害を受けたとき、地域の人たちは助けてくれると思いますか。
1. 助けてもらえないかもしれない 2. 少しは助けてくれるだろう 3. 助けてくれるはずだ

総合評価

解答番号

の合計点

点

15 点～ 22 点 : まちに危険が多く、防災力が不足しています。点検しましょう

23 点～ 30 点 : まちの防災力がまだ弱く、防災まちづくりに取り組みましょう

31 点～ 37 点 : まちに防災力がありますが、さらに防災力を向上させましょう

38 点～ 45 点 : 防災コミュニティです。油断せずまちの防災力を維持しよう