

無作為抽出を活用した
住民の防災意識向上のための
取組に関する手引き



内閣府（防災担当）

目次

1	はじめに	6
1.1	背景と目的	6
1.2	無作為抽出の意義	7
1.3	本手引きの対象となる自治体	8
2	本手引きの構成	9
2.1	全体の構成	9
2.2	解説編の構成	10
3	全体フロー	11
4	無作為抽出を活用した住民の防災意識向上のための取組に関する手引き(ポイント集)	13
5	準備	18
5.1	企画	18
5.1.1	目的の設定	18
5.1.2	テーマの設定	19
5.1.3	無作為抽出の対象地区の設定	20
5.1.4	開催日・開催場所の設定	21
5.1.5	参加定員の設定	23
5.1.6	ファシリテーター、専門家の確保	24
5.1.7	その他の設定	26
5.2	参加者の募集	27
5.2.1	募集方法	27
5.2.2	募集期間の設定	29
5.2.3	募集文書の作成	30
5.2.4	その他の配慮事項	35
6	実施	36
6.1	実施内容	36
6.1.1	全体の流れ	36
6.1.2	全体会の内容	38
6.1.3	参加者同士の議論の進め方	40
6.1.3.1	レイアウト	40
6.1.3.2	準備すべき道具	43
6.1.3.3	参加者同士の議論	44
6.1.3.4	その他の進め方	46
6.1.4	議論と併せて実施すべき取組	47
7	実施後のフォロー	50
7.1	意識の継続	50

8	次回に向けた見直し	52
9	まとめ	53
10	浜松市防災住民協議会（内閣府モデル事業）	55
11	類似取組事例	67
1.1	「わくわくばんどうまちづくりディスカッション」（茨城県坂東市）.....	68
1.2	「市民ミーティング～防災について～」（神奈川県相模原市）	69
1.3	「麻布防災フォーラム区民ワークショップイベント」（東京都港区）.....	70
1.4	「まちづくりオープンミーティング」（兵庫県加古川市）	71
1.5	「板橋区区民検討会」（東京都板橋区）	72

図 1	国民が重点を置くべきだと考えている防災政策.....	6
図 2	災害への備えの取組状況.....	7
図 3	全体の構成.....	9
図 4	解説編の構成.....	10
図 5	実施のための概略フロー.....	11
図 6	無作為抽出による募集の手順.....	27
図 7	全体の流れのイメージ図.....	36
図 8	全体会の流れ.....	39
図 9	レイアウトイメージ.....	40
図 10	車座形式による行政との意見交換型.....	42
図 11	意見交換の流れのイメージ.....	44
図 12	課題解決型の意見交換の流れ.....	46
図 13	対象地区の位置.....	55
図 14	平成 27 年の水害の様子①.....	56
図 15	平成 27 年の水害の様子②.....	56
図 16	性別・年齢別参加者数.....	58
図 17	浜松市防災住民協議会の流れ.....	58
図 18	第 1 回の様子.....	59
図 19	第 2 回の様子.....	59
図 20	第 4 回の様子.....	59
図 21	第 5 回の様子.....	60
図 22	アンケート結果①.....	61
図 23	アンケート結果②.....	61
図 24	アンケート結果③.....	62
図 25	アンケート結果④.....	63
図 26	アンケート結果⑤.....	63

無作為抽出を活用した
住民の防災意識向上のための
取組に関する手引き

1 はじめに

1.1 背景と目的

近年、我が国では地震、水害、土砂災害、火山噴火等あらゆる災害が頻発している。そのたびに重要性を叫ばれるのが地域住民の「自助」「共助」である。

平成 26 年度防災白書（内閣府）では、

「…大規模広域災害の発災時には、行政が全ての被災者を迅速に支援することが難しいこと、行政自身が被災して機能が麻痺するような場合があることが明確になった（『公助の限界』）。…（中略）…地域住民一人ひとりや地域コミュニティ全体が、『災害はひとごと』と思わず、いつ発生するか分からない災害に備え、自分でできること、家族でできること、隣近所で力を合わせてできること等を考え、また、相互に助け合うことが重要であり、地域コミュニティにおけるこのような自助・共助による『ソフトパワー』を効果的に活用することが不可欠である…」

として、大規模災害時における「公助」の限界と「自助」「共助」の重要性を述べている。

これまでの大規模災害の経験や、行政における普及活動等が相まって地域住民の「自助」「共助」に対する考え方には、一定程度の変化が見られてきているが（図 1）¹、その一方で「災害が発生する可能性が低い」と考えている住民のうち、実に 75%以上の住民が未だ防災対策を行動に移せていないという現状も報告されている。（図 2）²

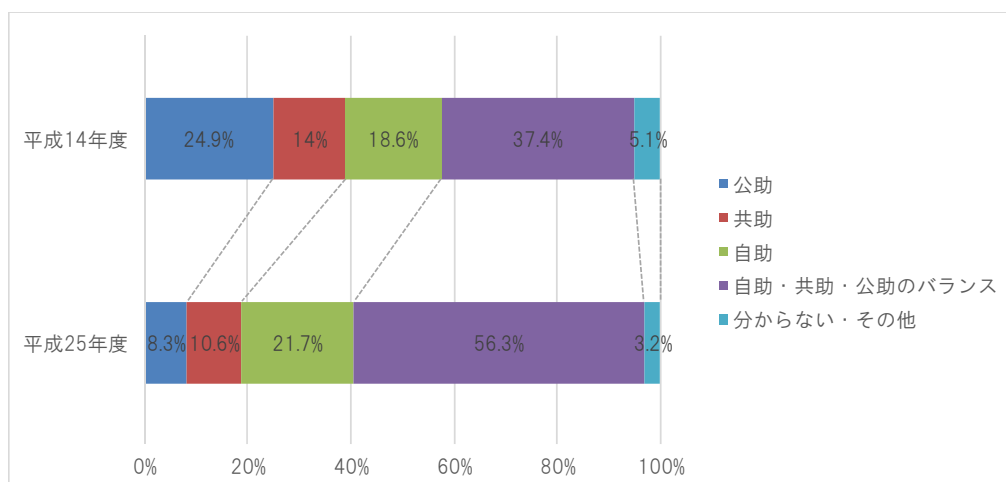


図 1 国民が重点を置くべきだと考えている防災政策

¹ 平成 26 年版 防災白書（内閣府）

² 平成 28 年版 防災白書（内閣府）

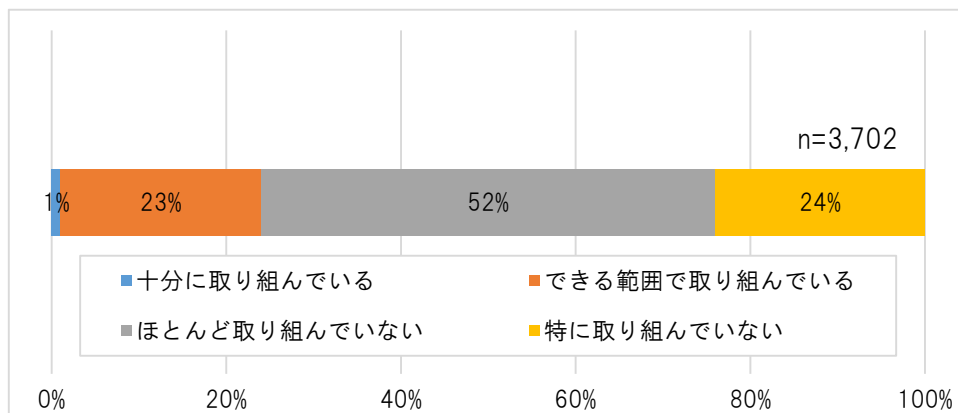


図 2 災害への備えの取組状況

また、近年の災害を例に挙げると平成 28 年熊本地震を受けて設置された、「中央防災会議 防災対策実行会議 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討ワーキンググループ」では「自助」「共助」に関して、

- ・ 個人での食料等、物資の備蓄が不十分
- ・ 地震保険の加入率の低さ
- ・ 避難所運営の行政への過度な依存

といった課題が挙げられている。³

このように、公助に重点を置くべきと考える住民や、防災対策を行動に移せていないような住民も依然多く存在する。

以上を踏まえ、本手引きではこのような防災に関心の低い住民の意識の向上を図り、行動を起こす機運となるよう、無作為抽出により参加者を募り、住民同士が議論等を行う取組について解説する。

1.2 無作為抽出の意義

住民の防災に対する意識は大きく 3 つに分けられると考えられる。

- ① 防災を意識し、実際に防災対策の行動に移している住民
- ② 防災は意識しているが、防災対策の行動には移せていない住民
- ③ 防災に全く関心が無い住民

これまで行政が実施してきた住民向けのワークショップや講演会、防災イベ

³ 「中央防災会議 防災対策実行会議 熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討ワーキンググループ」第 2 回資料

ント等における参加者の募集方法は、その大多数が公募等に終始してきた。

しかし、これらの方法で参加する住民は、上記①に該当するような当初から防災意識が比較的高い住民であることが想定される。

そのような住民が意識をさらに向上し、地域のリーダーとして活動することは重要であるが、「自助」「共助」を強化するに当たっては、同時に防災に意識の低い住民の底上げを図り、リーダーの育成と両輪で進めることが極めて肝要である。

そこで、前述の②や③に該当する住民に直接働きかける手法として、本手引きでは住民を「無作為に抽出」して募集する方法について取りまとめている。これによって募集文書を受け取った②、③に該当する住民が防災について議論する場に出向き、防災を「自分ごと」として捉えることを期待するものである。またそれだけではなく、無作為抽出によって募集を行うことで多様な社会層、年齢層、防災意識の異なる層が参画することになり、それによって互いに意識の相乗効果が期待される。

なお、無作為に抽出された住民が特定のテーマのもと様々な議論を行うという手法は、多種多様な名称や方法で全国で無数に実施されている。しかし、その多くはパブリックコメント等で得ることのできない住民の意見を行政政策に反映させることを目的としている。これに対し、本手引きで解説する手法では住民の防災意識を向上させ、行動に移すこと促すことを主目的としている。

1.3 本手引きの対象となる自治体

数百人～数千人規模の人口が少ない市町村であれば無作為抽出を行わず、全員を対象とすればよい。そのため本手引きはおおむね人口 3,000 人以上の市町村を対象としている。また、そのような自治体の中でも、例えば長年、住民向け防災ワークショップを実施しているものの、参加者が毎回同じ住民となっているなど、取組が形骸化してしまっている地域に特に適している。

本手引きを参考に、無作為抽出の手法を取り入れることで住民の防災意識向上の一助となれば幸いである。

2 本手引きの構成

2.1 全体の構成

本手引きは以下の図の通り、11章から構成される。第1章は導入として本手引きの作成背景や本手引きの対象となる自治体等について述べている。第3章、第4章はポイント編となっており、準備から実施に至るまでの全体フローと留意すべきポイントを整理している。特に第4章のポイント編をお読みいただくことにより、留意点の概略を掴んでいただくことができる。

第5章から第9章までは解説編となっており、第4章の各ポイントについて補足説明を行っている。ポイント編の各項目を詳しく確認する際に解説編をご参照いただきたい。

第10章、第11章は事例編である。第10章は内閣府モデル事業として平成28年度に実施した浜松市防災住民協議会の結果をまとめている。また、第11章は内閣府で収集した「無作為抽出で募集した住民が防災をテーマに議論を行う」という約30の取組のうち、特徴的な5つを紹介した。

本手引きの全てを読む必要はなく、目的や必要に応じて必要な箇所を抽出し、有効と判断できる部分のみをご活用いただければ幸いである。

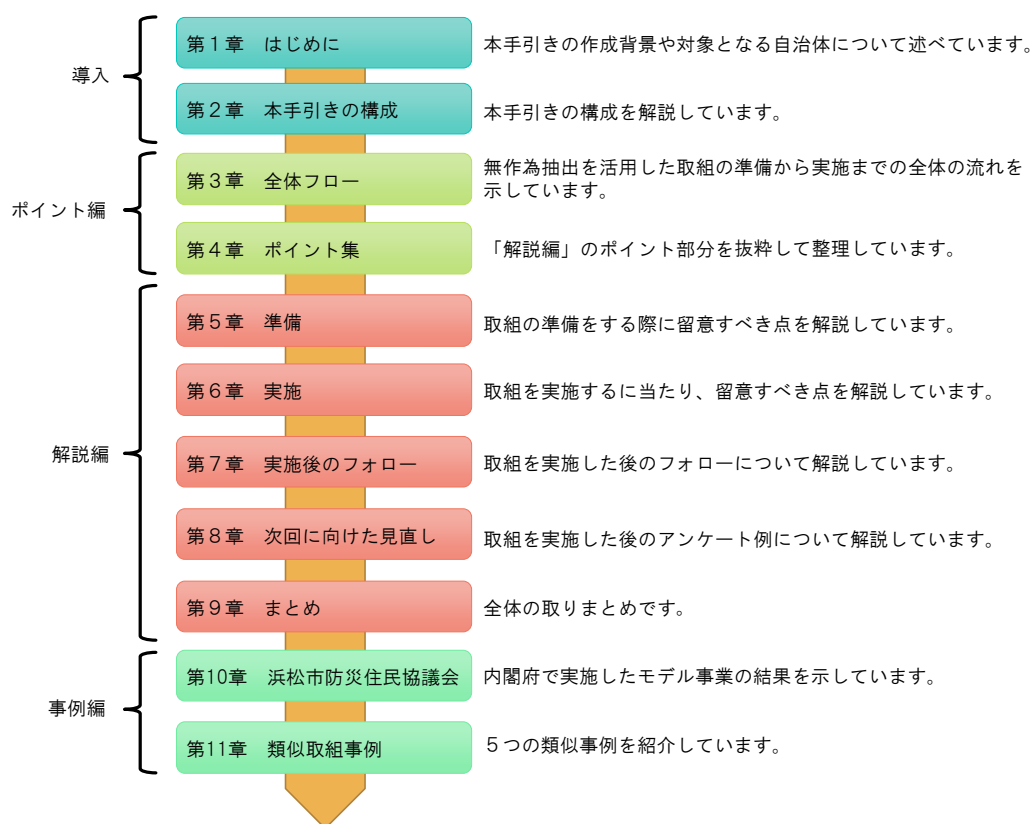


図 3 全体の構成

2.2 解説編の構成

第5章～第9章の解説編のうち「第5章 準備」、「第6章 実施」については、以下の図のような構成となっている。冒頭に当該ページのタイトルが示されており、協議会を実施するに当たっての準備から実施に至るまでに留意すべき点が時系列に並んでいる。

水色で囲まれている箇所がこの項目におけるポイントとなる内容で、第4章のポイント集はこの水色の箇所のみを集めたものである。さらにその下の【補足】の箇所は各ポイントについて補足すべき事項を追記したものとなっている。ポイント集のうち、より詳細に確認したいものについて、解説編でご確認いただきたい。

1. 企画 1.1.1 目的の設定	当該ページの内容を示すタイトルです。準備から実施後のフォローまで時系列になっています。
<ポイント> (1) 防災を「自分ごと」と捉え、防災対策を自ら考え行動するよう意識啓発することを目的とする。 (2) 自治体で作成する計画の予定がある場合、それを兼ねて実施することも可能である。	
【補足】 ◆ (1)について 災害が発生した際にどうすれば生命財産を守ることができるのかを参加者同士で話し合うことで、自ら防災について考え行動する契機として企画する。 ◆ (2)について 防災政策や計画等の策定プロセスに関わることは、参加者が防災を「自分ごと」として捉えることに有効であるとされている。 ¹ そのため、(1)に併せて協議会の内容を行政政策に反映させたり、計画策定等の意見収集を行ったりすることも可能である。	【ポイント】 各項目におけるポイントとなる点を整理しています。
参考事例① 自治体の施策の参考とするための議論 パブリックコメントな め、無作為抽出によっ で、議論の中で、副次的 者同士のみで議論を行 ある。	【補足】 ポイントの補足点を示しています。ポイントを詳細に確認したい時にこちらをお読み下さい。
参考事例② 自治体における計画等の策定のための住民からの意見聴取 「〇〇市××計画」等を策定するに当たり、住民からの意見を聴取するため、委員に住民を加える方法。計画を策定することが一番の目的であり、計画策定に参加することによって副	

図 4 解説編の構成

3 全体フロー

企画から実施までの概略フローを図5に示す。

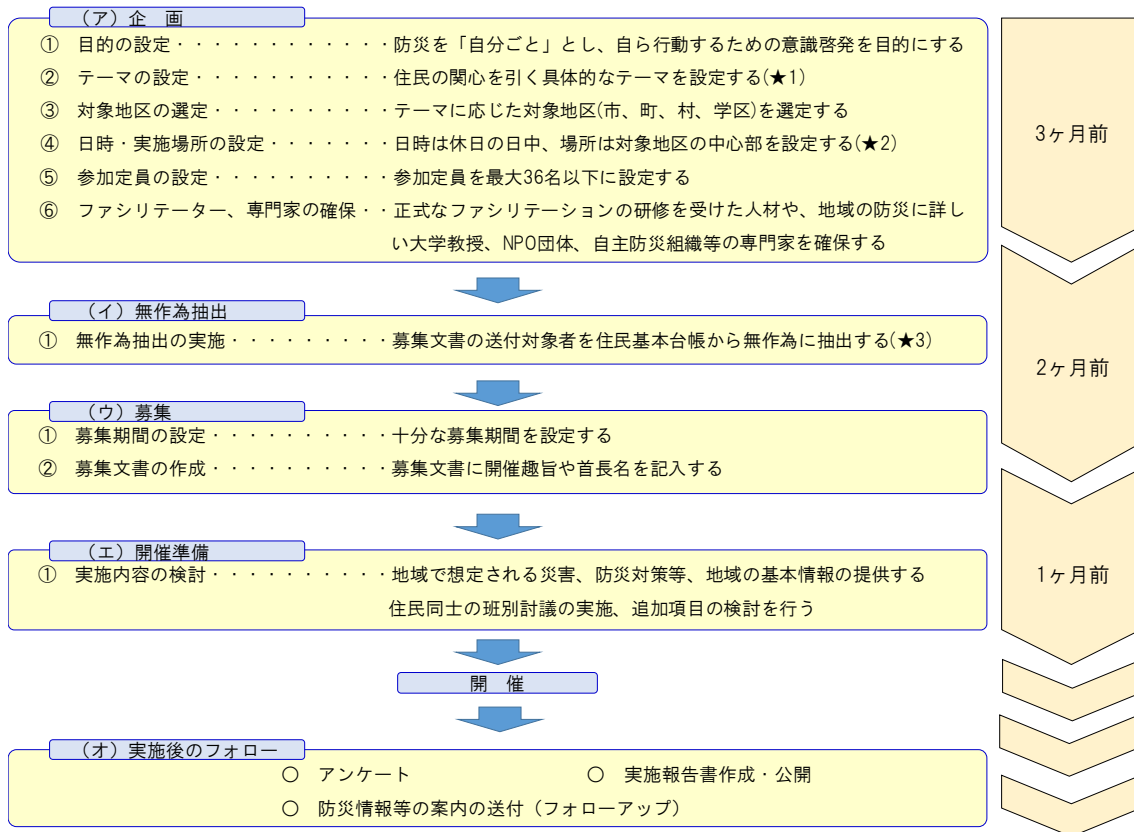


図 5 実施のための概略フロー

※★は設定によって参加者数や参加者の年代等に影響を与える要素である。

★1：「子どもや家族を守るための備え」というテーマに設定し、子育て世代の参画を促進する等

★2：平日は高齢者・主婦層の参加者が多く、休日は学生の参加が見込まれる

★3：若年層の参加者数が少なくなるを見越し、若年層の抽出数を増やす等

※本手引きでの「無作為抽出」は完全な「無作為」のほか、上記の★3のような抽出時に一定条件を加えたものも、便宜上「無作為抽出」と呼ぶ。

無作為抽出を活用した
住民の防災意識向上のための
取組に関する手引き
【ポイント集】

4 無作為抽出を活用した住民の防災意識向上のための取組に関する 手引き(ポイント集)

※各タイトル番号は解説編のタイトル番号と合致している。

5 準備

5.1 企画

5.1.1 目的の設定（解説編 p.18）

- (1) 防災を「自分ごと」と捉え、防災対策を自ら考え行動するよう意識啓発することを目的とする。
- (2) 自治体で作成する計画の予定がある場合、それを兼ねて実施することも可能である。

5.1.2 テーマの設定（解説編 p.19）

- (1) 住民の関心を引く具体的なテーマを設定する。
- (2) テーマの設定は地域で想定される災害や課題を考慮する。
- (3) 参加を期待しづらい住民層の参加を増やすなど、意図的にテーマ設定を工夫することも可能である。

5.1.3 無作為抽出の対象地区の設定（解説編 p.20）

- (1) 無作為抽出の対象地区はテーマに応じ、市、町、村、学区等の単位で設定する。
- (2) 学区に限定されたテーマ設定を行っている場合は対象地区を学区に設定する。
- (3) 無作為抽出の対象地区は極力小さい単位で設定する。

5.1.4 開催日・開催場所の設定（解説編 p.21）

- (1) 開催日は地域行事と重ならない休日の日中に設定する。
- (2) 開催日数は複数日とする。
- (3) 複数日開催では、日によって異なる小テーマの設定や、参加者同士の議論以外の取組も行うなど、後半、参加者が減少してしまうことを防ぐ対応を行う。
- (4) 1回当たりの実施時間は3時間～6時間程度とする。
- (5) 実施場所是对象地区の中心部やアクセスしやすい施設に設定する。
- (6) 会場は参加者が余裕を持って座れる程度の十分な広さを確保する。

5.1.5 参加定員の設定（解説編 p.23）

- (1) 参加定員は最大でも6名×6班の36名程度を予定し、直前の辞退者も考慮した人数を確保する。
- (2) 会場の容量に制限がある場合は、レイアウトを考慮して参加定員の上限を設定する。

5.1.6 ファシリテーター・専門家の設定（解説編 p.24）

- (1) 参加者数に応じたファシリテーターを確保する。
- (2) 地域の防災に詳しい専門家（大学教授、NPO 団体、自主防災組織等）を確保する。
- (3) ワークショップの実施経験が多い専門のファシリテーターや防災の専門家を確保する。

5.1.7 その他の設定（解説編 p.26）

- (1) 協議会の参加等に対して住民が不信感を抱かないよう、積極的な広報活動を行う。
- (2) 住民の参加辞退に影響するため、事前送付は簡易な資料までとする。
- (3) 参加者に対して謝金を支払うか否かの選択がある。

5.2 参加者の募集

5.2.1 募集方法（解説編 p.27）

- (1) 多様な立場や多様な防災意識を有する住民を幅広く集めるため、無作為抽出によって募集を行う。
- (2) 募集文書の送付対象者を住民基本台帳から無作為に抽出する。
- (3) 無作為抽出による募集での応募率は2～5%であるため、40 名の場合、800～2,000 通の募集文書を発送する。
- (4) 応募率を鑑み、無作為抽出の対象とする層の調整を行うことも可能である。

5.2.2 募集期間の設定（解説編 p.29）

- (1) 募集期間は住民が余裕を持って応募できるよう、十分に確保する。
- (2) 募集の締め切り日と当選通知発送日や第1 回開催日までの期間が開きすぎないように考慮する。

5.2.3 募集文書の作成（解説編 p.30）

- (1) 募集文書には開催趣旨、テーマ、日時、場所、募集人数、応募方法、応募期限、実施内容、問合せ先、返答書類、配慮の要否（身体障害者、幼児の預かり等）、代理出席の可否を必ず記載する。
- (2) 参加者を増やすため、首長からのメッセージを記入し、行政の封筒を使用する。

5.2.4 その他の配慮事項（解説編 p.35）

- (1) 要配慮者へ対応できるよう考慮する。
- (2) 子どもを預かることができるよう考慮する。
- (3) 募集の際、無理に発言せずとも参加可能であることを提示する。

6 実施

6.1 実施内容

6.1.1 全体の流れ（解説編 p.36）

- (1) 協議会は全体会で概要等の説明を行った後、班別に分かれて議論を行い、再度全体会で議論の内容を共有する。

6.1.2 全体会の内容（解説編 p.38）

- (1) 全体会では開催背景、実施目的、協議会概要の説明を行う。
- (2) 基礎知識として地域で想定される災害、実施されている防災対策について行政職員より説明を行う。
- (3) 基本的な防災関連用語（避難勧告、指定緊急避難場所等）や防災関連情報の解説を行う。

6.1.3 参加者同士の議論の進め方

6.1.3.1 レイアウト（解説編 p.40）

- (1) 年代や性別が均等になるように班分けを行う。
- (2) 1班当たりの人数は最大6名にする。
- (3) 班の数は最大6班にする。
- (4) 防災の専門家は各班から離れた位置に配置する。
- (5) 各班に行政職員を配置する。
- (6) 各班の間隔を十分に確保する。
- (7) 部屋を分ける場合は部屋の数に応じたファシリテーターを確保する。

6.1.3.2 準備すべき道具（解説編 p.43）

- (1) 実施に当たり、必要となる道具等は以下の通りである。
 - ・ 名札または机上札
 - ・ 模造紙（A0版程度、発表ごとに各班1枚～2枚）
 - ・ 付箋（3色以上、3種程度の大きさ）
 - ・ 筆記用具（油性ペン5色以上、サインペン黒赤）
 - ・ 時計、タイマー

6.1.3.3 参加者同士の議論（解説編 p.44）

- (1) 最初にアイスブレイクを実施する。
- (2) 班の中で進行係、記録係を設定する。
- (3) 最後にファシリテーターから発表係を指名する。
- (4) 議論は「付箋に意見を記入して模造紙に貼りつける、出された意見をもとに議論を実施、最後に意見を取りまとめる」という手順で実施する。
- (5) ファシリテーターは時間を区切って、議論が円滑に進行するよう指示や助言を行う。

6.1.4 議論と併せて実施すべき取組（解説編 p.47）

（1）議論に併せて以下のような取組を効果的に組み合わせる。

- ・ 防災講演会、語り部の談話
- ・ 防災シミュレーター
- ・ クロスロードゲーム
- ・ イメージT E N
- ・ D I G（災害時図上訓練）
- ・ H U G（避難所運営ゲーム）
- ・ まちあるき
- ・ 防災訓練 等

無作為抽出を活用した
住民の防災意識向上のための
取組に関する手引き
【解説編】

5 準備

5.1 企画

5.1.1 目的の設定

<ポイント>

- (1) 防災を「自分ごと」と捉え、防災対策を自ら考え行動するよう意識啓発することを目的とする。
- (2) 自治体で作成する計画の予定がある場合、それを兼ねて実施することも可能である。

【補足】

◆ (1)について

災害が発生した際にどうすれば生命財産を守ることができるのかを参加者同士で話し合うことで、自ら防災について考え行動する契機として企画する。

◆ (2)について

防災政策や計画等の策定プロセスに関わることは、参加者が防災を「自分ごと」として捉えることに有効であるとされている。⁴

そのため、(1)に併せて協議会の内容を行政政策に反映させたり、計画策定等の意見収集を行ったりすることも可能である。

参考事例① 自治体の施策の参考とするための議論

パブリックコメントなどでは反映し難い多様な意見を聴取するため、無作為抽出によって参加者を募り、意見やアイデアを伺うもので、議論の中で、副次的効果として防災意識の向上も図るもの。参加者同士のみで議論を行うケースと首長等を交えて議論を行うケースがある。

参考事例② 自治体における計画等の策定のための住民からの意見聴取

「〇〇市××計画」等を策定するに当たり、住民からの意見を聴取するため、委員に住民を加える方法。計画を策定することが一番の目的であり、計画策定に参加することによって副次的に意識の向上を図るものである。

⁴ 「防災 4.0」未来構想プロジェクト 提言書（内閣府）（2016）

5.1.2 テーマの設定

<ポイント>

- (1) 住民の関心を引く具体的なテーマを設定する。
- (2) テーマの設定は地域で想定される災害や課題を考慮する。
- (3) 参加を期待しづらい住民層の参加を増やすなど、意図的にテーマ設定を工夫することも可能である。

【補足】

◆ (1)について

「防災」というような漠然としたテーマにすると、議論が拡散してしまうことや、住民の発言や理解に混乱が発生する⁵ため、テーマは具体的に設定する。

具体例

- ・ 「長期にわたる避難所生活、少しでも「豊か」に「快適」に過ごすためには」
- ・ 「自主防災組織の構築と次世代へ継承するためにはどうすればよいか」
- ・ 「東日本大震災を経験して、不安に感じたこと、困ったことは何ですか」

◆ (2)について

参加者がイメージしやすいよう、実際にその地域で想定される災害を対象にすることや、地域で抱えている課題（高齢化が進んでいる、マンションが多く近所付き合いが希薄等）を取り入れることが望ましい。

◆ (3)について

例えば、一般的に参加者が少ない女性や子育て世代の参加を促すために、以下のようなテーマ設定を行うことも可能である。

例① 地域の防災の取組に男性ばかりが参加する傾向がある場合、テーマを「女性のための防災」とする。

例② 子育て世代の参加が芳しくない地域で、テーマを「子どもや家族を守るための備え」とする。 等

⁵ 内閣府モデル事業(2016)

5.1.3 無作為抽出の対象地区の設定

<ポイント>

- (1) 無作為抽出の対象地区はテーマに応じ、市、町、村、学区等の単位で設定する。
- (2) 学区に限定されたテーマ設定を行っている場合は対象地区を学区に設定する。
- (3) 無作為抽出の対象地区は極力小さい単位で設定する。

【補足】

◆ (1)について

県や政令指定都市全域を単位にすると地域が広域的になるとともに、人口も多数になることから無作為抽出の効果が希薄となるため、実施単位は市以下の単位することを推奨する。

◆ (2)について

「●●地区のハザードマップを用いた避難」、「●●地区の避難所運営について」等、限定された地区のテーマを取り扱う場合は該当学区を対象地区として設定する。

◆ (3)について

(1)に示す通り、市よりも大きな単位で実施した場合、効果が希薄となる可能性がある。そのため対象地区は極力小さい単位で設定して実施することが望ましい。この場合、例えば政令指定都市においても、その中の個別の区ごとに順次実施することで、市全体を網羅するなど、広域的な取組として実施することは可能である。

5.1.4 開催日・開催場所の設定

<ポイント>

- (1) 開催日は地域行事と重ならない休日の日中に設定する。
- (2) 開催日数は複数日とする。
- (3) 複数日開催では、日によって異なる小テーマの設定や、参加者同士の議論以外の取組も行うなど、後半、参加者が減少してしまうことを防ぐ対応を行う。
- (4) 1回当たりの実施時間は3時間～6時間程度とする。
- (5) 実施場所是对象地区の中心部やアクセスしやすい施設に設定する。
- (6) 会場は参加者が余裕を持って座れる程度の十分な広さを確保する。

【補足】

◆ (1)について

平日と休日で参加者に以下のような特徴があるが、休日の方が参加者数が増える傾向がある。

平日夜	休日昼
● 高齢者層、主婦層の参加が多い ● 仕事帰りのサラリーマン層の参加が見込まれる ● 金曜日の夜は集まりが悪い傾向	● 学生の参加が期待できる ● 家族世帯の参加が困難 ● 早朝勤務（農業等）の方の参加が乏しくなる

また、休日は地域行事（祭り、運動会等）が開催されることや、過去に大規模災害が発生した日の近日であれば防災訓練や他の防災イベントが多数開催されることが想定されるため、それらを避けた日程調整を行う。

学生も募集対象とする場合、年度末は受験と重なり参加を控えるケースが多いため、避けることが望ましい。

◆ (2)について

1日のみの開催の場合、時間的制約から表面的な議論で終了してしまう可能性がある。参加者が防災の基本を理解し、議論を深めるため開催は複数日を確保することが望ましい。

◆ (3)について

複数日実施する場合、内容によっては回を重ねるごとに住民の関心が薄くなり、徐々に参加者が減少してしまう恐れもある。「6.1.4 議論と併せて実施すべき取組」に示すように、議論以外の取組を加えるなど、参加者減少の防止策はいくつか挙げられるが、そのうちの一つとして、回ごとに小テーマを設定するという対応も挙げられる。具体的には例えば、大テーマを「防災」とし、以下のように各回に小テーマを設定するものである。

第1回小テーマ：「予防 ～災害に備えるための取組～」

第2回小テーマ：「応急 ～発災時の円滑な避難を考える～」

第3回小テーマ：「復旧 ～住民主体の避難所運営について～」 等

毎回異なる小テーマで議論することで、参加者の理解が深まるとともに興味を維持することにもつながり、参加者の意見が拡散することなども防ぐことができる。

◆ (4)について

これまでの類似の事例では1回当たりの開催時間は3～6時間としているケースが大半である。ただし長時間になれば参加者の疲労等や、家を空けることができなくなる住民も増加することが想定されることから、実施内容も考慮しつつ、極力短時間で設定することが望ましい。内閣府モデル事業では3時間で実施している。

◆ (5)について

実施場所については参加者のアクセス性も考慮することで参加者の増加が望まれる。類似の事例では市役所や町役場の会議室を使用するケースが大半である。費用面や設備面等も考慮し、休日使用に特段の支障が無ければ、市役所や町役場の会議室を使用することを推奨する。

◆ (6)について

机、イス、ホワイトボード、プロジェクター、スクリーンが確保できる会議室が望ましい。詳細のレイアウトは「6.1.3.1 レイアウト」参照。

ファシリテーターや防災の専門家の人材を複数確保できるようであれば、各班を別室にて実施することも可能である。

5.1.5 参加定員の設定

<ポイント>

- (1) 参加定員は最大でも6名×6班の36名程度を予定し、直前の辞退者も考慮した人数を確保する。
- (2) 会場の容量に制限がある場合は、レイアウトを考慮して参加定員の上限を設定する。

【補足】

◆ (1)について

1班当たりの人数が過大になると、議論に参加しない住民や消極的な性格のため発言を控えるようになる住民も発生する。⁶また、一人当たりの発言時間も短くなる。そのため類似事例なども考慮し、1班当たりの人数は最大でも6名程度を推奨する。

また、班の数についても、1名のファシリテーターが円滑に進行できる最大数や班別の発表時間等を考慮し、最大でも6班程度を推奨する。

参加者は6名×6班=36名を最大とするが、直前に辞退者が発生することが想定されるため、数名多く確保しておくことが望ましい。

また、ファシリテーターや防災の専門家の人材が複数名確保できれば、36名のグループを複数設置して実施することも可能である。

◆ (2)について

参加定員は(1)に基づいて設定するが、その際、レイアウトや会場の広さも考慮する。特に「6.1.3.1 レイアウト」に示すようなレイアウトとなるが、班同士が近くなりすぎると、他の班の議論で集中できなくなった、という類似事例も報告されている。そのため班同士の間隔を十分確保し、快適に議論が行える余裕を持ったレイアウトが確保できるよう、参加定員の設定を行うことが重要である。

⁶ 内閣府モデル事業(2016)

5.1.6 ファシリテーター、専門家の確保

<ポイント>

- (1) 参加者数に応じたファシリテーターを確保する。
- (2) 地域の防災に詳しい専門家（大学教授、NPO 団体、自主防災組織等）を確保する。
- (3) ワークショップの実施経験が多い専門のファシリテーターや防災の専門家を確保する。

【補足】

◆ (1)について

ファシリテーターの役目は議論が円滑に進行するように管理することである。その際、参加者の主体的な発言が促進されるようにする。

特に、「防災を自分ごとと捉え、防災対策を自ら考え行動するよう意識啓発すること」を念頭に、「なぜ自助に取り組まないのか」、「取り組むには何が不足しているのか」といった観点で議論を進めるようにする。

また、予め防災の専門家や行政職員と議論の進行の方向性をすり合わせるようにする。

「5.1.5 参加定員の設定」に示す通り、参加者最大 36 名程度に対し、ファシリテーター 1 名として、必要人数を確保する。

◆ (2)について

参加者が全員防災について知識を有している訳ではないため、事実と異なった意見が述べられることがある。また、参加者は自身の知識や経験の範囲内でしか意見を述べるできないため、議論が偏ることもある。⁷

そこで防災の専門家の役目として、参加者の誤った意見の訂正や新たな視点の提供が必要となる。また、参加者がイメージを膨らませ易くなるよう、その地域の災害の特徴や傾向について情報提供を行ったり説明できる人材が望ましい。参加者からの質疑対応や講評等も重要な役割である。

◆ (3)について

ファシリテーターや防災の専門家の発言で、参加者の考え方や意見が左右されることが想定される。内閣府モデル事業においてもそのような傾向が見られている。そのためファシリテーターや防災の専門家は参加者の議論を誘

⁷ 内閣府モデル事業(2016)

導させることが無く進行できるよう、ワークショップの実施経験が多い人材を確保することが重要である。

5.1.7 その他の設定

＜ポイント＞

- (1) 協議会の参加等に対して住民が不信感を抱かないよう、積極的な広報活動を行う。
- (2) 住民の参加辞退に影響するため、事前送付は簡易な資料までとする。
- (3) 参加者に対して謝金を支払うか否かの選択がある。

【補足】

◆ (1)について

類似の事例では広報が不十分であると、住民が募集文書に不信感を抱き、参加を見送るケースがある。また、募集文書を受け取った住民が協議会の開催自体が真実であるかどうか市役所や町役場に問い合わせから応募するケースも報告されている。そのため、様々な方法で広く周知を行っておくことが重要である。

◆ (2)について

類似の事例において、参加者に事前に知識を得ていただくために詳細な専門的資料を事前送付したところ、実際には専門的知識は不要であったにも関わらず、参加者が高度な会議を行うものと考え、辞退者が多数発生したケースがある。

そのため資料を事前送付する際には極力参加者が理解しやすい安易なものとし、専門的な資料を送付する場合は併せて専門的知識は不要で旨を伝えるなどの措置を行うことが重要である。

◆ (3)について

謝金の支払いの有無は各自治体の規定に基づき、判断していただくことになるが、類似の事例においては支払われる方が特に若年層において応募率が上昇する傾向がある。

また、謝金を受け取ることにより、参加者は言動に責任感を持つようになる。

5.2 参加者の募集

5.2.1 募集方法

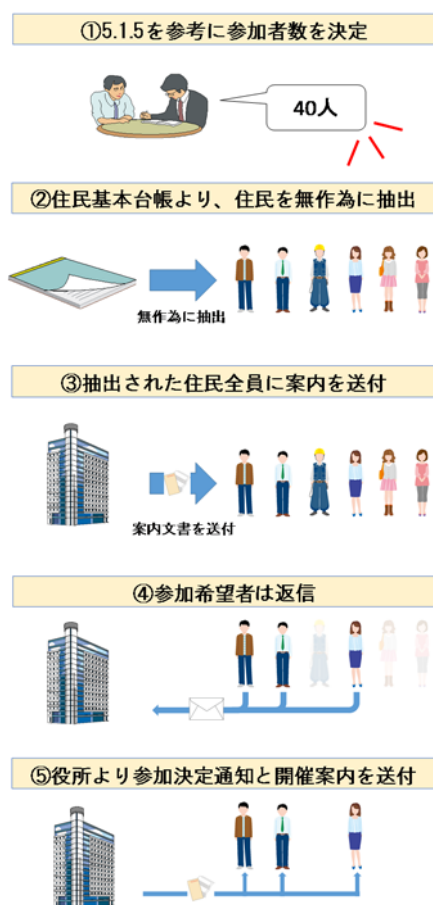
<ポイント>

- (1) 多様な立場や多様な防災意識を有する住民を幅広く集めるため、無作為抽出によって募集を行う。
- (2) 募集文書の送付対象者を住民基本台帳から無作為に抽出する。
- (3) 無作為抽出による募集での応募率は2～5%であるため、40名の場合、800～2,000通の募集文書を発送する。
- (4) 応募率を鑑み、無作為抽出の対象とする層の調整を行うことも可能である。

【補足】

◆ (1)、(2)について

無作為抽出による募集方法について、基本的な手順を図6に示す。



◆ (4)について

調整の例は以下の通りである。

男女別、年代別の送付数を調整

(例)

若者の参加が少ない場合は若年層に対する送付数を増加させる 等

抽出対象者の条件について調整

(例1)

- ・ 「未来の防災を担う若者の育成」をテーマに、若年層のみを対象とする。

(例2)

- ・ 女性の防災意識を向上させることを目的に、女性のみを対象とする。

(例3)

- ・ 役所の職員や民生委員の住民は対象外とする。 等

図6 無作為抽出による募集の手順

◆ (3)について

1 回目の発送で定員に達さない可能性も想定されるため、追加で発送することを想定し、予め準備しておくことが望ましい。

5.2.2 募集期間の設定

<ポイント>

- (1) 募集期間は住民が余裕を持って応募できるよう、十分に確保する。
- (2) 募集の締め切り日と当選通知発送日や第1回開催日までの期間が開きすぎないように考慮する。

【補足】

◆ (1)について

参加者を増加させるために、十分な募集期間を確保することが重要である。内閣府モデル事業においては、募集期間を2週間確保しており、類似の事例においても、募集期間は2週間～1ヶ月程度で設定されている。

◆ (2)について

類似の事例において募集締め切り日から第1回開催日までの期間を1ヶ月以上確保したために、応募したこと自体を忘れる住民や、参加意向を失う住民などが発生し、当日参加者が減少してしまうことが報告されている。

そのため募集締め切り日から当選通知発送日や第1回開催日までの期間は短い方が望ましいが、当日開催の準備等も考慮の上、適切に設定する。なお、内閣府モデル事業では募集締め切り日から第1回開催日までの期間は1週間確保している。類似の事例においては2週間～1ヶ月以内としているところが多い。

5.2.3 募集文書の作成

＜ポイント＞

- (1) 募集文書には開催趣旨、テーマ、日時、場所、募集人数、応募方法、応募期限、実施内容、問合せ先、返答書類、配慮の要否（身体障害者、幼児の預かり等）、代理出席の可否を必ず記載する。
- (2) 参加者を増やすため、首長からのメッセージを記入し、行政の封筒を使用する。

【補足】

◆ (1)、(2)について

募集文書に必ず記載すべき事項は上述の通りである。記載例を次ページ以降に示す。

<募集文書例>

拝啓

平素より市政にご理解とご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、このたび〇〇市においては「××協議会」を開催する運びとなりました。

参加者を募集するにあたり、〇〇市市民の中から△△人を無作為に抽出した結果、貴殿が候補者の一人として抽出されました。

抽出された方は特別な機会が提示されているということが分かるような記載を入れる。

つきましては、ご多忙の折、大変恐縮ではございますが、開催趣旨をご理解いただき、ぜひ本協議会へのご参加をご検討いただけますようお願い申し上げます。

末筆ではございますが、時節柄ご自愛くださいますようお願い申し上げます。

敬具

年 月

〇〇市長 内閣 太郎

首長の名前を入れることで、参加希望者の増加が見込まれる

《テーマ》

災害に備える「備蓄と保険」

※専門的知識などは全く必要ありません。どなたでもお気軽にご参加頂
けます。

知識などは必要なく、参加しや
すいものであることを伝える。

《開催日程》

第1回 ○年 ○月○日（○）○時～○時

第2回 ×年 ×月×日（×）×時～×時

※全ての日程にご参加できなくても、ご応募いただけます。

《場所》

〇〇市役所会議室

全て参加しなくても応募できることとし、ハー
ドルを下げる。

※実施回数はテーマ・目的によって変更する。

《募集人数》

〇〇人

《応募方法》

「返答書」に必要事項をご記入の上、同封の返信用封筒にてお返事下さ
い。

また、必要事項をご記入の上、FAX、メールにてお返事いただくか、直接
ご持参いただいても結構です。

できるだけ回答手段を多く示すこ
とで、応募率を上げる。

《応募期限》

○年 ○月○日（○）

《謝金》

〇,〇〇〇円

記念品であればその内容、謝金
を用意しないのであれば項目自体を
削除する。

《問合せ先》

〇〇市役所〇〇課 担当 ○〇

〒〇〇〇-〇〇〇〇

〇〇市・・・

電話番号 :・・・

FAX :・・・

E-mail :・・・

《返答書》

××協議会に

☐ 参加します

☐ 参加しません

(ふりがな)		性 別
氏 名		男 ・ 女
生年月日	S ・ H 年 月 日	
住 所		
電話番号		
職 業	・ 会社員 ・ 公務員 ・ 自営業 ・ 農林水産業 ・ 学生 ・ パート ・ その他 ()	
備 考		

(個人情報の取扱について)

いただいた個人情報については、当選通知、資料送付等、当該事業のために利用させていただきます、それ以外の目的のために利用することは一切ありません。

<実施概要の例>

○ ××協議会とは

××協議会は、無作為抽出で集まった住民の皆さまへ防災に関する情報提供を行った上で、いざ、災害が発生すると身近にどのような危険があるのか、被害を防ぐために皆さま自身で何ができるのかを自由に議論していただきます。この議論を通して防災を「自分ごと」ととらえ、災害が発生する前、発生した後に何をすれば良いのかに気付くきっかけとするための取組です。

○ テーマ「災害に備える『備蓄と保険』」

〇〇市では今後 30 年以内に 70%以上の確率で発生することが想定されている南海トラフ地震への対策が喫緊の課題です。そこで「災害に備える『備蓄と保険』」をテーマに、何をどのくらい備蓄すればよいのか、どのような保険を備えておけばよいのか、等について話し合ってください。

○ これまで実施された事例

平成 28 年に内閣府のモデル事業として、静岡県浜松市で「浜松市防災住民協議会」が実施されています。



5.2.4 その他の配慮事項

<ポイント>

- (1) 要配慮者へ対応できるよう考慮する。
- (2) 子どもを預かることができるよう考慮する。
- (3) 募集の際、無理に発言せずとも参加可能であることを提示する。

【補足】

◆ (1)について

類似の事例で車いすであったり、難聴のためなどを理由に参加を見送る住民もいた。そのような要配慮者も支障なく参加ができるよう、バリアフリーの施設を使用することや、手話対応等も行い、募集の際にそれらを明示することが望ましい。

◆ (2)について

乳児や幼児がいる家庭は参加が困難となるケースが多い。そのため、保育室を設置するなど、一時的に子どもを預かる体制を確保することが重要である。

◆ (3)について

類似の事例において、大勢の前での発言が苦手なため参加意向はあるものの、見送る住民もいた。また、内閣府モデル事業においても実施後のアンケートから大勢の前での発言に支障があったとの回答が報告されている。

そのため、「6.1.3.3 参加者同士の議論」に示すように付箋に意見を書いて示すだけでもよいことや、積極的に発言せずとも話を聞いているだけでも参加可能である旨を提示し、多くの住民が参加できるよう配慮することが重要である。

6 実施

6.1 実施内容

6.1.1 全体の流れ

<ポイント>

- (1) 協議会は全体会で概要等の説明を行った後、班別に分かれて議論を行い、再度全体会で各班の議論の内容を共有する。

【補足】

◆ (1)について

全体の流れの一例を図7に示す。この例は1日3時間で実施する場合の一例を挙げたものである。そのため例えば想定される災害の説明時間(30分)の延長や参加者同士の議論(45分)を短縮するなど、必要に応じて時間を変更する。

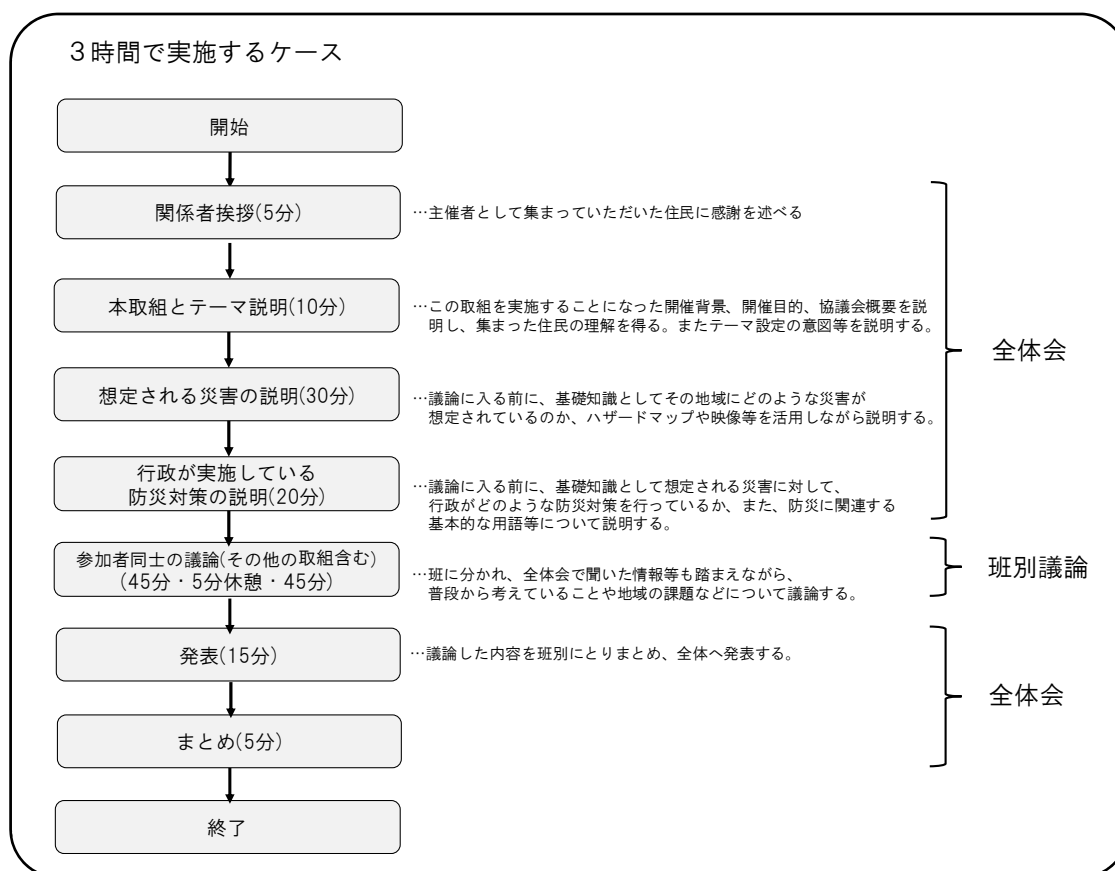
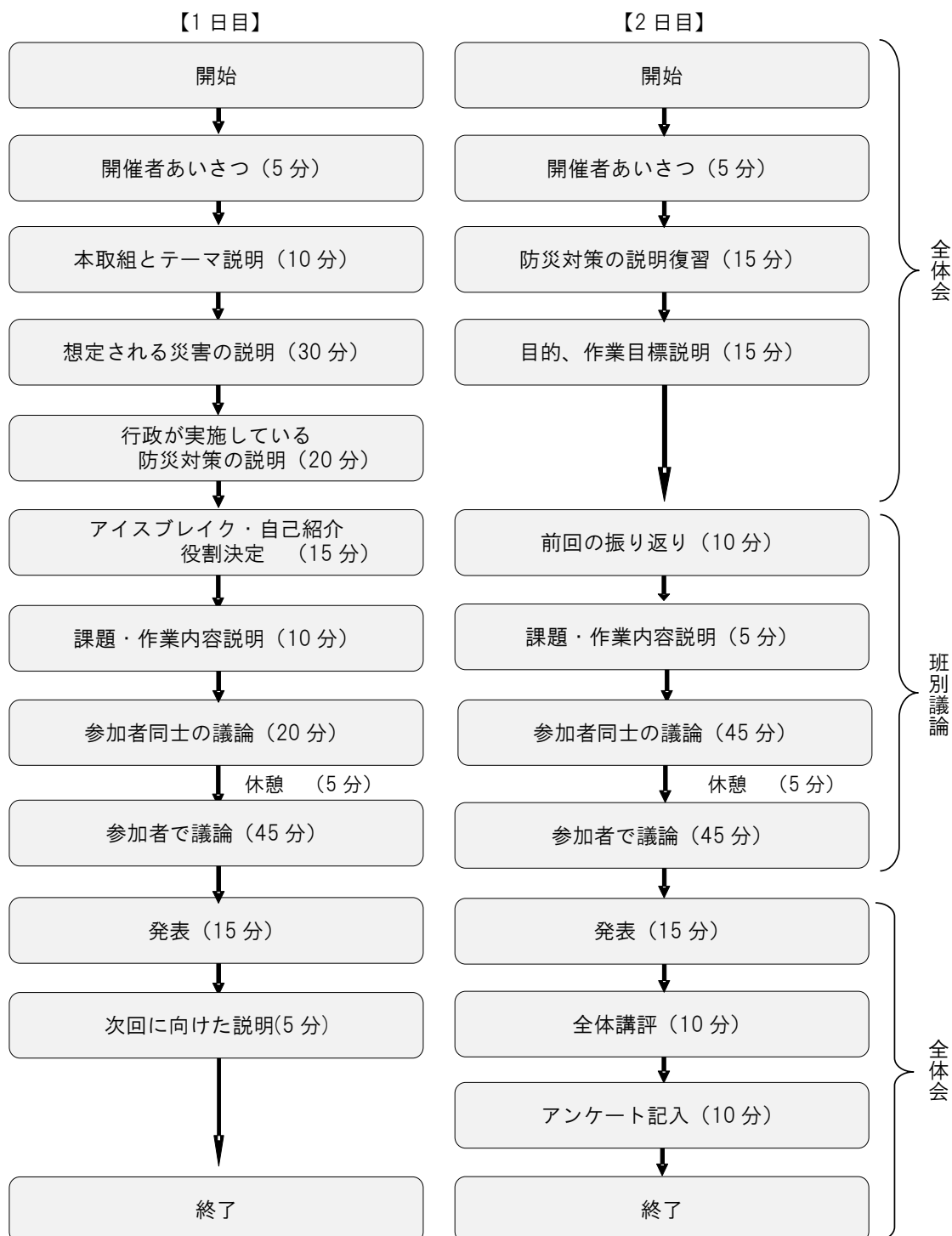


図 7 全体の流れのイメージ図

複数日実施する場合の具体的な流れの例は以下の通りである。



6.1.2 全体会の内容

<ポイント>

- (1) 全体会では開催背景、実施目的、協議会概要の説明を行う。
- (2) 基礎知識として地域で想定される災害、実施されている防災対策について行政職員より説明を行う。
- (3) 基本的な防災関連用語（避難勧告、指定緊急避難場所等）や防災関連情報の解説を行う。

【補足】

◆ (1)について

全体会では参加者同士の議論に入る前の前段階として、概要や基本的な情報を伝える。具体的には開催背景や実施目的等の説明を行う。また、なぜ無作為抽出により募集を行い、参加者に何を求めているのかを伝えるようにする。

◆ (2)について

住民に把握しておいていただきたい、基本的な知識として当該地域で想定されている災害や被害想定、実施されている防災対策等について、映像やハザードマップ等、視覚的に訴えることができる資料等を活用しながら説明する。その際、専門的な内容は極力排除し、住民が理解しやすい内容とすることを心掛ける。

特に、防災を「自分ごと」とするための説明として、行政が行う業務に関する説明は必要最低限とし、地域特性や災害心理、避難行動などを説明するようにする。また、説明の際に備蓄品の実物を見せるなど、住民がイメージしやすい工夫を行う。

◆ (3)について

内閣府モデル事業では基本的な防災関連用語を認識していなかったため、議論が噛み合わないといった事態が生じたことや、別の施設を指定避難所と思い込んでいる住民もいた。そのため基本的な防災関連用語や防災に関する情報について解説することを推奨する。

<内閣府モデル事業において支障が生じた用語の例>

- | | |
|------------|----------|
| ・ 指定緊急避難場所 | ・ 自主防災組織 |
| ・ 指定避難所 | ・ 防災行政無線 |

- ・避難準備・高齢者等避難開始
- ・避難勧告
- ・避難指示（緊急）
- ・ハザードマップ 等

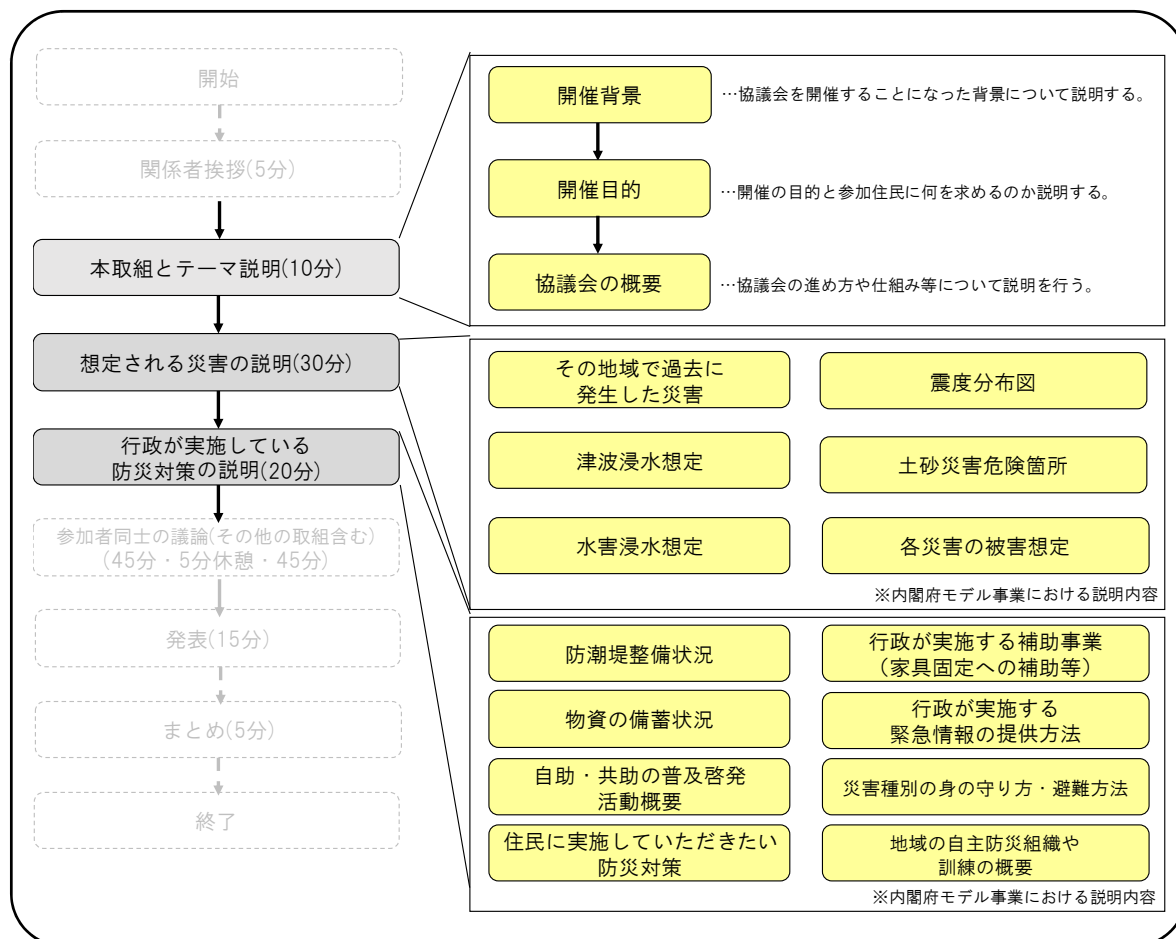


図 8 全体会の流れ



6.1.3 参加者同士の議論の進め方

6.1.3.1 レイアウト

<ポイント>

- (1) 年代や性別が均等になるように班分けを行う。
- (2) 1班当たりの人数は最大6名にする。
- (3) 班の数は最大6班にする。
- (4) 防災の専門家は各班から離れた位置に配置する。
- (5) 各班に行政職員を配置する。
- (6) 各班の間隔を十分に確保する。
- (7) 部屋を分ける場合は部屋の数に応じたファシリテーターを確保する。

【補足】

レイアウトのイメージは以下の通りである。

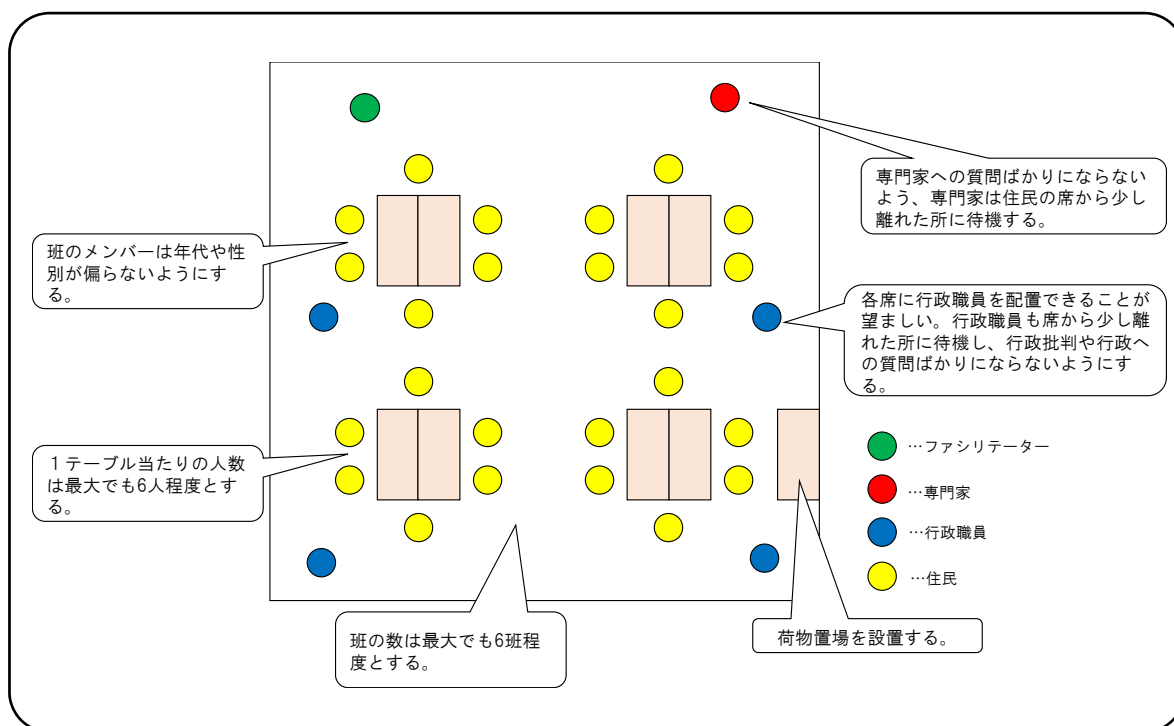


図 9 レイアウトイメージ

- ◆ (1)について
班分けについては、議論に偏りが発生しないよう、年代、性別、住所等を分散させて編成する。
- ◆ (2)について
「5.1.5 参加定員の設定」に示した通り、1班当たりの人数が過大になると、議論が円滑に進行しなくなってしまうことや発言できなくなる住民が発生することから、類似の事例なども考慮し、1班当たりの人数は最大6名程度を推奨する。
- ◆ (3)について
「5.1.5 参加定員の設定」に示した通り、ファシリテーターが円滑に進行できる最大数や班別の最終発表時間等を考慮し、最大6班程度を推奨する。
- ◆ (4)について
内閣府モデル事業においては、情報提供者を住民と同席させた結果、住民が情報提供者へ質問を繰り返すような状況となった。そのような状況とならないよう、ファシリテーターが進行を行うことが第一であるが、同時に防災の専門家を住民と同じテーブルに配置せず、少し離れた位置にするという対応を行う。
- ◆ (5)について
各席に配置する行政職員はその地域の行政施策や防災対策に関する質問対応に加え、運営や進行に関する補助を行うことを目的に配置する。
- ◆ (6)について
「5.1.5 参加定員の設定」においても示したように、班同士の間隔が狭いと他の班の議論の声などから、自身の班の議論集中することができなくなる。また、ファシリテーターや防災の専門家は各班の間を巡回する場合があることから、各班の間隔を十分に確保する。
- ◆ (7)について
班ごとに部屋を分ける場合には、各部屋にファシリテーターと防災の専門家を配置するようにする。

また、参考として「5 準備 5.1 企画 5.1.1 目的の設定 **参考事例①**」に該当する取組を行う場合、全員が車座形式で着席し、議論を行う。⁸

これは市長や町長などが住民の意見を直接聞くために実施されるが、それと同時に住民側も市長や町長に意見が述べられるため意識の向上につながる。自治体の防災をテーマに市長や町長が直接司会進行を行い、ファシリテーターや専門家は設置しないケースが多い。

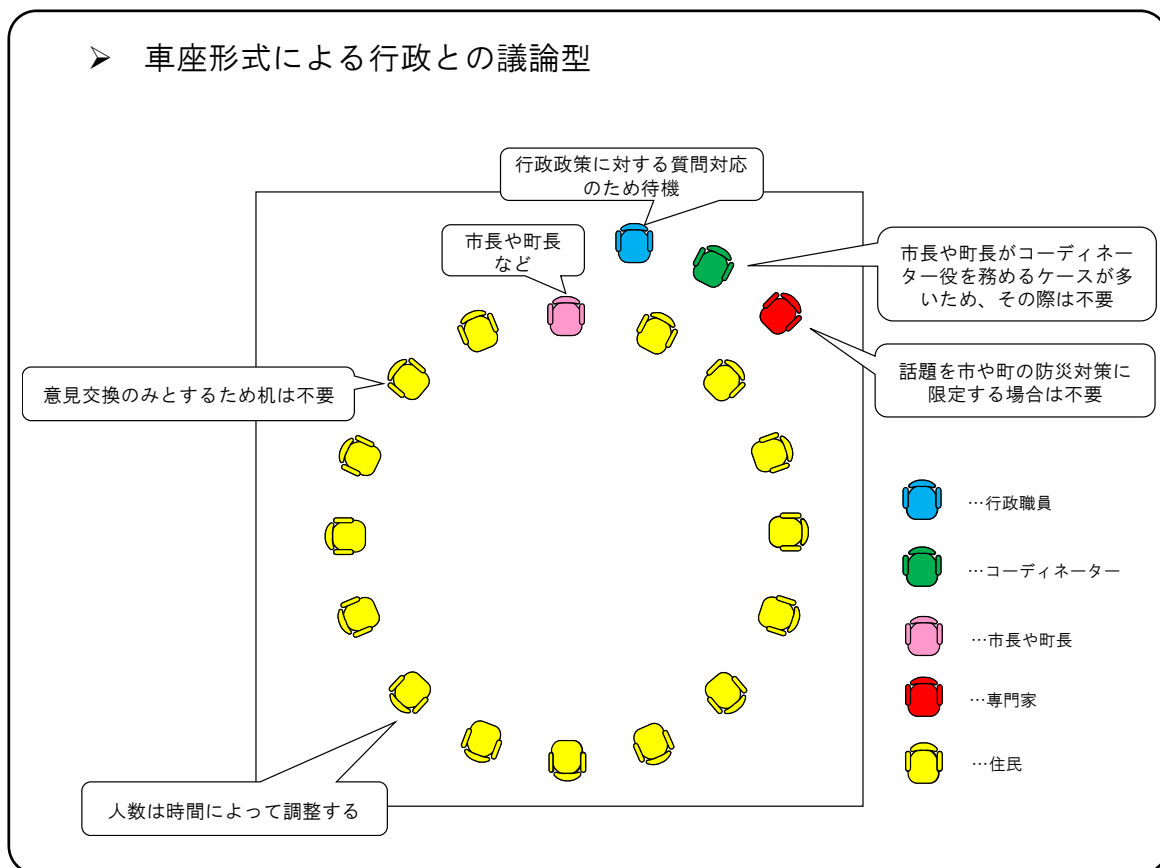


図 10 車座形式による行政との意見交換型



⁸ 「11 類似取組事例 1.4 まちづくりオープンミーティング（兵庫県加古川市）」の形式。

6.1.3.2 準備すべき道具

<ポイント>

(1) 実施に当たり、必要となる道具等は以下の通りである。

- ・ 名札または机上札
- ・ 模造紙 (A0版程度、発表ごとに各班1枚～2枚)
- ・ 付箋 (3色以上、3種程度の大きさ)
- ・ 筆記用具 (油性ペン5色以上、サインペン黒赤)
- ・ 時計、タイマー

【補足】

◆ (1)について

➤ 付箋

意見を書き込むためや地図の印などに使用する。

➤ 筆記用具

書き出した内容を全員が確認できるようにサインペンなどを使用する。

➤ 時計、タイマー

ファシリテーターが円滑に進行を行うことができるよう、同じ時間を確認できるように使用する。

その他、必要に応じて以下のような道具も用意する。

➤ 関係資料

住民の議論を促すための情報となる資料のことを指す(例：津波からの避難がテーマであれば、津波浸水ハザードマップと津波避難ビル配置図など)。

➤ ホワイトボード、マグネット

発表の際や質問への回答を全体へ周知するために活用する。

➤ 地図

具体的な場所をイメージしながら議論する際に活用する。

➤ カラーラベルシール

意見を分類するためのマークとして活用する。複数色準備することが望ましい。

6.1.3.3 参加者同士の議論

<ポイント>

- (1) 最初にアイスブレイクを実施する。
- (2) 班の中で進行係、記録係を設定する。
- (3) 最後にファシリテーターから発表係を指名する。
- (4) 議論は「付箋に意見を記入して模造紙に貼りつける、出された意見をもとに議論を実施、最後に意見を取りまとめる」という手順で実施する。
- (5) ファシリテーターは時間を区切って、議論が円滑に進行するよう指示や助言を行う。

【補足】

班別議論の流れは以下の通り。

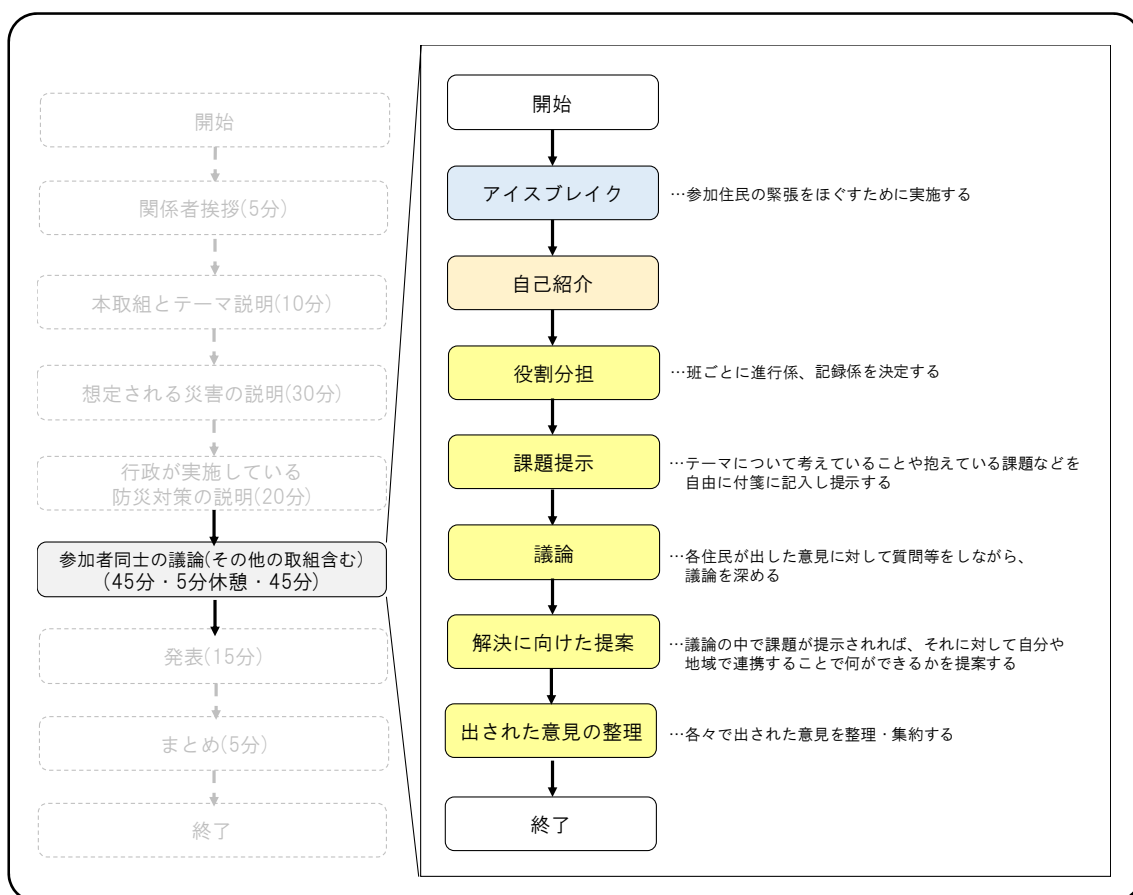


図 11 意見交換の流れのイメージ

◆ (1)について

アイスブレイクは簡単な体操やゲームを行うことが一般的であるが、それ以外にも以下のような方法がある。

➤ マンダラート

紙に 9×9 のマスを用意し、中心部から順に関連する単語を埋めていくという方法。それによってアイデアや課題を整理できる。議論に入る前に行うことで、参加者自身が自分の考えや意見を整理し、思考を深めていくことができる。

➤ ブレインライティング

3 列のマスが班のメンバー数分並んだ表(6 人ならば 3 列×6 行で 18 マス。)を用いて、テーマに沿って各人が 3 マスずつ埋めていくもの。制限時間を設け、時間内に 3 マス(1 行分)を埋めて次の人に紙をまわす。次の人は既にかかれている内容以外の項目を追記するという作業を全員同時に繰り返す。これによって、一つのテーマに対して多くのアイデアや課題を確認することができる。

◆ (2)について

班ごとに参加者の中から進行係と記録係を設定し議論を進行する。基本的にファシリテーターは全体の進行となるが、議論中は適宜巡回しながら各班の進捗の手助けをする。

◆ (3)について

班ごとに発表係を指名する。議論開始時に決定しておいても良いが、最後に決定すると事前に予告しておくことで緊張感を持って議論に臨んでいただくことができる。

◆ (4)について

参加者の中には性格的に発言することが苦手な方もいるので、まずは発言しなくても進められるよう、付箋に意見を書いて貼り出す。

注意点として、以下の 2 点は予め必ず決めておく。

- ・ 防災のどのフェーズ(予防・応急・復旧)についての議論か
- ・ 自助・共助どちらを念頭に置いた議論か

ファシリテーターや各席の行政職員は議論が進んでいなければ適宜、情報提供や議論の補助を行う。

6.1.3.4 その他の進め方

前述の進め方は一例であるが、他にも以下のような議論の進め方もある。

参考

➤ 課題解決型

ファシリテーターから一定の時間間隔で次々と課題が提示され、それに対する解決策を参加者同士で議論し、検討するもの。

最後に防災の専門家から講評を受けるので、同時に正しい知識を得られる。

9

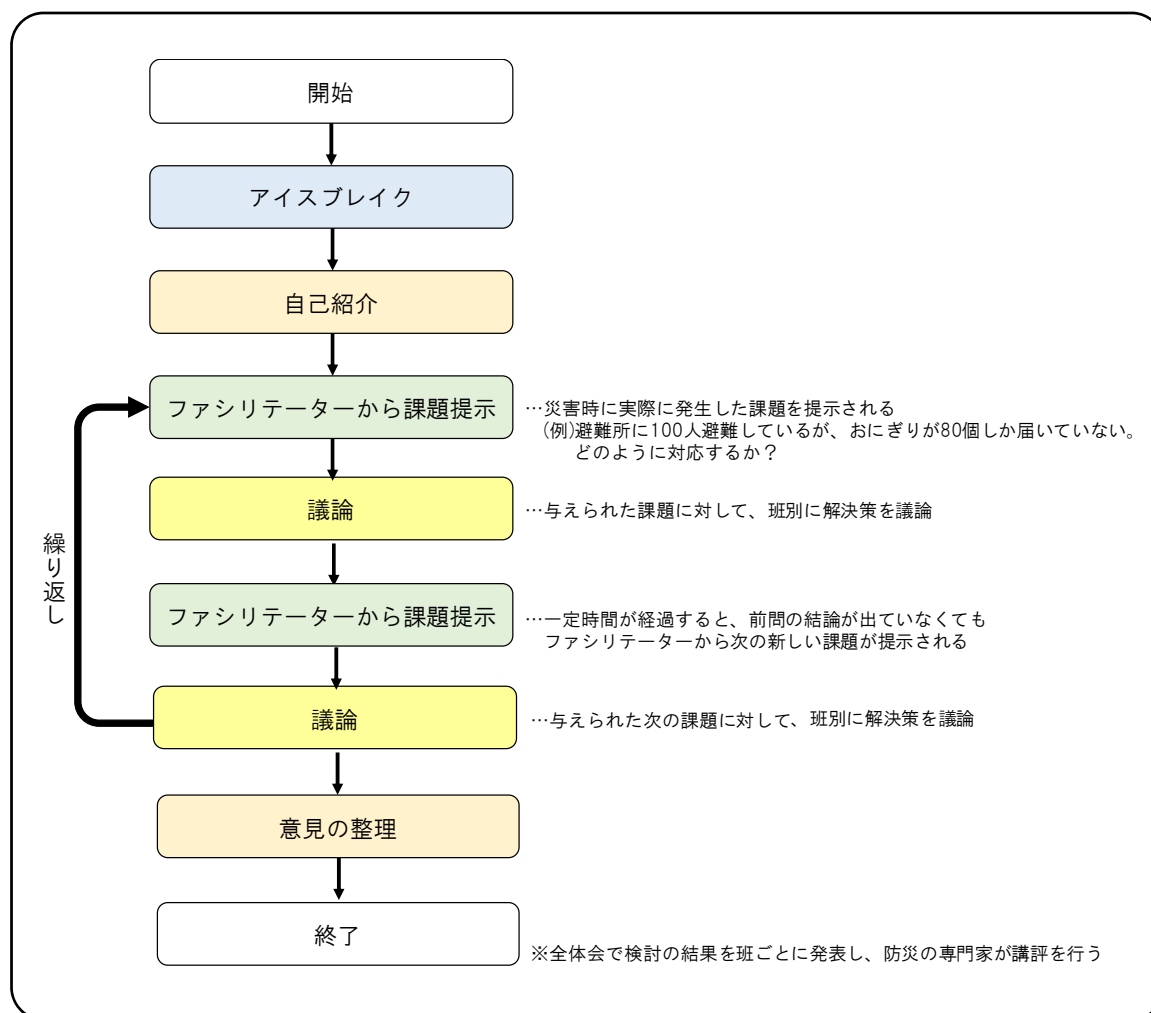


図 12 課題解決型の意見交換の流れ

⁹ 「11 類似取組事例 1.3 麻布防災フォーラム 区民ワークショップイベント（東京都港区）」の形式。

6.1.4 議論と併せて実施すべき取組

<ポイント>

(1) 議論に併せて以下のような取組を効果的に組み合わせる。

- ・ 防災講演会、語り部の談話
- ・ 防災シミュレーター
- ・ クロスロードゲーム
- ・ イメージT E N
- ・ D I G（災害時図上訓練）
- ・ H U G（避難所運営ゲーム）
- ・ まちあるき
- ・ 防災訓練 等

【補足】

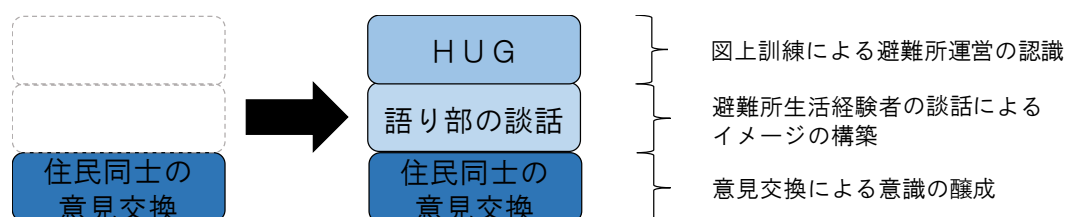
◆ (1)について

参加者同士の議論は意識を向上するために必須であるが、それ以外にもより効果的に参加者の防災への関心や意識を高めるため、項目を追加することを推奨する。

➤ (例1)：議論＋D I G＋まちあるきの組合せ



➤ (例2)：議論＋語り部による談話＋H U Gの組合せ



(1) 防災講演会、語り部

防災の有識者やその地域の過去の災害経験者を招き、講演や談話を行っていただく。特に災害で被災した経験の無い住民はいきなり議論を開始しようとしてもイメージが湧きにくい。また、無作為抽出で参加する住民の多くは新たな知識を求めているケースが多いことから、防災に関する基礎的な知識や語り部の実際のお話を聞くことは住民の知識の定着や満足度を向上させるのに効果的である。内閣府モデル事業においても、実際に被災した方や災害対応をした方の経験談を聞きたいと要望する住民が多数存在した。

(2) 防災シミュレーター

内閣府（防災担当）のホームページで公開されているロールプレイングゲーム。震度6強の地震に対して、「どんな予防対策を取らなくてはいけないか」ということを疑似体験するもので、子ども向けではあるが、防災に取り組むための導入用のゲームとして活用することができる。
<http://www.bousai.go.jp/simulator/>

(3) クロスロードゲーム

カードを用いたゲーム形式による防災教育教材。ゲームの参加者は、カードに書かれた災害時の事例を自らの問題として考え、YESかNOかで自分の考えを示すとともに、参加者同士が議論を行いながら、ゲームを進める。災害時に実際に想定される課題が提示されることにより、現実を想定したシミュレーションが可能となる。

(4) イメージT E N

災害時に、自主防災組織がどのように対応したらいいかを具体的に考えるイメージトレーニング。参加者が自主防災組織本部の様子を時系列で疑似体験でき、具体的で実践的な防災対策や災害対応が理解できる。煩雑なルールは無く、経費も不要であるため、導入として適切である。

(5) D I G（災害時図上訓練）

災害発生時、どのような被害が発生するかを地図上で想定し、参加者自身が地域の特徴や課題を地図から読み取り、必要な対応を具体的に考える訓練。地域内の危険箇所や避難所の位置などを理解・把握することができる。ただし、あくまで机上での検討に留まってしまうため、(7)のまちあるきや施設見学等とセットで行い、現地を確認することが重要

である。

(6) HUG（避難所運営ゲーム）

避難所運営の手法をゲーム感覚で学ぶことができる訓練。避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図に配置していく。協議会のテーマを「避難所」に設定している場合、知識とともに避難所運営の技能も身に付くため非常に有効。また、アイスブレイクに取り入れてもよい。HUGでシミュレーションを行った後、実際に避難所運営訓練を実施しているところもある。

(7) まちあるき

DIGや防災マップ等で検討した避難経路や危険箇所を実際に現地で確認してまわるもの。机上で検討するだけでなく、実際に確認することでより意識付けをすることができる。

(8) 防災訓練

実際に現地で行動しながら避難訓練や炊き出し訓練、避難所運営訓練等を行うもの。議論ばかりで煮詰まらないようにする効果や、図上訓練で話し合った内容を現地で確認するためにも効果がある。

7 実施後のフォロー

7.1 意識の継続

参加者の意識は実施直後、一時的に向上しているものの、時間の経過によって徐々に低下してしまうことが想定されることから、意識を継続させるためのフォローが必要となる。そのため以下にその方法の一例を示す。

- 意見の内容を広報誌により周知
実施内容を市や町の広報誌に掲載し、周知を図るもの。参加意思は有していたものの日程の都合で参加できなかった住民等に対しても、意識の向上に効果的である。
- モニター委員の登録照会
モニター委員に登録し、防災に関する調査などに協力していただきながら意識の継続を狙うもの。
- 訓練実施案内等の送付
協議会実施後も行政主催の訓練や防災イベントに関する情報を連絡するもの。
- 中間報告会の実施（報告書案の決定）
報告書を作成するに当たり、後日、再度参加者に集まっていただき、内容を確認したり、議論を行ったりするもの。協議会実施後数か月以内に開催されるため、長期間の意識の継続には寄与できないが、短期的な効果は期待できる。
- 参加者を次年度の運営者として採用
次年度において同様の協議会を行う際、運営側の担当者として採用する。議論に参加することはできないが、意識の継続に寄与することが期待できる。
- 行動に移した内容を後日ヒアリング
後日、防災に関する活動の実施状況についてヒアリングすることで、協議会のことを思い出していただき、行動に移すことを促すもの。
- 自治会や地域の自主防災組織での報告を推奨
参加者に対し、自身が所属する自治会で協議会の内容を報告していた

だくもの。地域で防災を話題にすることで、意識の継続が図られるだけでなく、参加者以外への意識の波及も期待できる。

8 次回に向けた見直し

協議会を一度で終わらせることなく、次回以降につなげるために、参加者に対するアンケートにより振り返りを行う。その設問の一例を示す。

《アンケート項目の一例》

Q：開催日数について

- ① 多い
- ② 少ない
- ③ ちょうど良い

Q：開催時間について

- ① 長い
- ② 短い
- ③ ちょうど良い

Q：謝金の金額について（支払っている場合）

- ① 多い
- ② 少ない
- ③ ちょうど良い
- ④ 不要

Q：今回、なぜ参加しようと思いましたか

- ① テーマに興味があったから
- ② 自身の経験を伝えたかったから
- ③ 市政に貢献してみたかったから
- ④ 無作為抽出で選ばれ特別感を感じたから
- ⑤ 謝金がもらえるから
- ⑥ 会場が近かったから
- ⑦ 時間があったから

Q：今後、新たに始めようと思っている災害への備えはありますか。

Q：次回以降、どのようなテーマで実施してほしいですか。

Q：全体を通した感想としていかがでしたか

9 まとめ

本手引きにおいては、無作為抽出を活用した住民の防災意識向上のための手法について、留意点を解説したものである。無作為抽出の最大の特徴は防災に関心の低い住民や、主体的に情報を入手しようとしていない住民に対して直接働きかけることができるという点である。防災をテーマにした住民向けワークショップや訓練は全国で多数実施されているが、毎回同じ住民が参加し、形骸化してしまっている取組も多い。そのような地域において、少し変化を付けるものとしてぜひ無作為抽出をご活用いただきたい。

住民の防災意識が向上し、災害への備えを「自分ごと」と捉え、自助・共助が促進されることで、ひいては地域の防災力の向上につながることを期待できる。前述の通り公助には限界があることから、南海トラフ地震をはじめとする大規模災害に対し、住民一人一人が自ら対策を進めていくことが極めて重要である。本手引きがその一助となれば幸いである。

無作為抽出を活用した
住民の防災意識向上のための
取組に関する手引き
【事例編】

10 浜松市防災住民協議会（内閣府モデル事業）

本手引きを作成するに当たり、平成 28 年度、静岡県浜松市においてモデル事業を実施した。その内容について以下に示す。

(1) 背景

平成 28 年 6 月に内閣府の「『防災 4.0』未来構想プロジェクト」において、「災害への備えを『自分ごと』と捉えるためには、国民一人一人が自ら行動するための契機を提示することで、国民自らが意識を転換する必要がある。」との提言が取りまとめられた。これを受け、「国民一人一人が自ら行動するための契機」の 1 つの手法として、無作為抽出された住民が防災について議論を行う場（防災住民協議会）の実効性についてモデル的に検証を行うこととした。

(2) 対象地区

本事業の対象地区である浜松市は静岡県の西部に位置し、平成 17 年に 12 市町村が合併・編入してできた、人口約 80 万人を抱える政令指定都市である。南部は太平洋に面し、北部は長野県に接する南北に広がる市となっている。

浜松市はレベル 2 に相当する南海トラフ地震が発生した場合、最大震度 7、最大 15 メートルを超える津波の襲来が想定されている。また、地震・津波だけではなく、市内を一級河川为天竜川、二級河川の芳川、馬込川が縦断しており、破堤した際には市内中心部が広範囲に渡って浸水することが危惧されている。その一方で、市の北部は中山間地域が広がっており、1,500 箇所を超える箇所が土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域に指定されている。加えて、天竜区全域が豪雪地帯に指定されているなど、多様な災害のリスクが想定される市となっている。

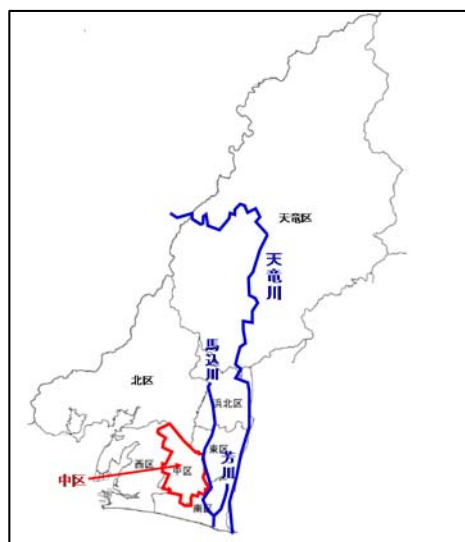


図 13 対象地区の位置

本事業では浜松市の7つの区のうち中区を対象地域とした。中区は市南部に位置し、20万人を超える人口を抱える浜松市の中心地域である。中区は前述の南海トラフ地震でも最大震度7が想定されているが、それに留まらず、区内東部を流れる馬込川による水害も想定されており、また、区内34箇所が土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域に指定されている（平成27年3月31日時点）。近年では平成27年台風18号により大規模な水害も発生し、軽傷4名、床上浸水22、床下浸水96の被害が報告されている。（図14、15）

そのため、地震・津波だけではなく水害や土砂災害のリスクも想定されていること、近年、大規模な災害が発生していることの2点より、中区をモデル事業の対象地域として選定した。



図 14 平成 27 年の水害の様子①



図 15 平成 27 年の水害の様子②

(3) 条件設定

(i) 目的の設定

事業の目的は住民に防災を「自分ごと」として捉え防災対策を自ら考えることで防災意識を高め、自助・共助の取組を促進することとした。

(ii) テーマの設定

テーマは漠然と「防災」に設定するという案と、より具体的なテーマ設定を行うという案が出されたが、住民が幅広く自由に議論できた方が良いのではないかという意見から、「防災」と設定した。

(iii) 開催日の設定

参加者が単発で話し合うだけではなく、より深く議論を行うことができるよう、開催回数は全5回とした。また、極力多くの住民が参加できるよう、開催日は休日の住民が多い、土曜日または日曜日に設定した。実施日は以下の通りである。

平成 28 年 11 月 13 日（日）：第 1 回協議会

12 月 17 日（土）：第 2 回協議会

平成 29 年 1 月 22 日（日）：第 3 回協議会

2 月 4 日（土）：第 4 回協議会

3 月 4 日（土）：第 5 回協議会

※協議会はいずれも 14:00～17:00 で実施。

また、参加者が段階的に意識を向上し、円滑に議論を進めることができるよう、各回の実施内容は次の通りとした。

第 1 回：開催趣旨説明、班の編成

第 2 回：テーマについての現状把握

第 3 回：テーマについての議論と改善提案

第 4 回：テーマについての議論と改善提案

第 5 回：協議会としての意見の取りまとめ

(iv) 実施場所の設定

実施場所は中区の中心部に位置し、参加者がアクセスしやすいと考えられる浜松市役所の会議室とした。

(v) 対象者数

本事業における参加者は 3 班×20 名＝60 名とすることとした。従来の実績から応募率は 2～5％とされていることから、当初 4％の応募率を見込み、15 歳以上 75 歳未満の男女 1,500 人を住民基本台帳から無作為抽出し、募集要項を送付した。しかし、締め切りまでに 60 名に達しなかったことから、追加で 1,000 人を住民基本台帳から無作為抽出し、募集要項を送付した。詳細なスケジュールは以下の通りである。

平成 28 年 10 月 12 日：募集文書の第一次発送

10 月 28 日：第一次募集締切

第二次募集発送

11 月 7 日：第二次募集締切

募集の結果、78 名から参加希望をいただいた。

（応募率 3.1％。性別・年代別参加者数は図 16 の通り。）

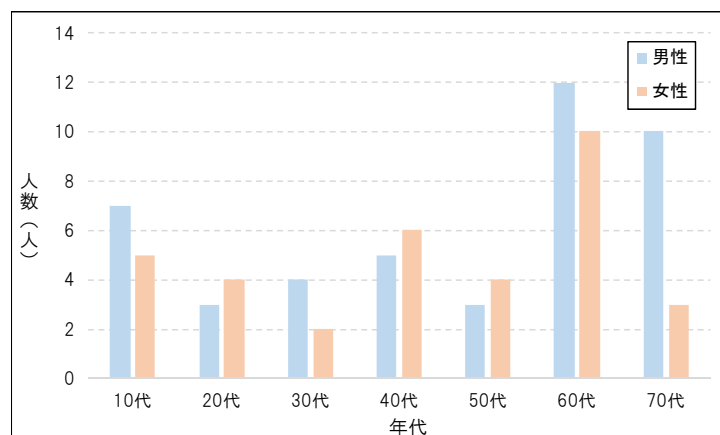


図 16 性別・年齢別参加者数

(vi) その他

広報については内閣府(防災担当)及び浜松市のホームページや SNS、プレス発表等での周知を行った。

参加者に対する謝金については支払わないこととした。

また、資料については事前送付を行わないものとした。

(vii) 内容

第 1 回～第 5 回のいずれの回も全体の流れは以下の通りである。

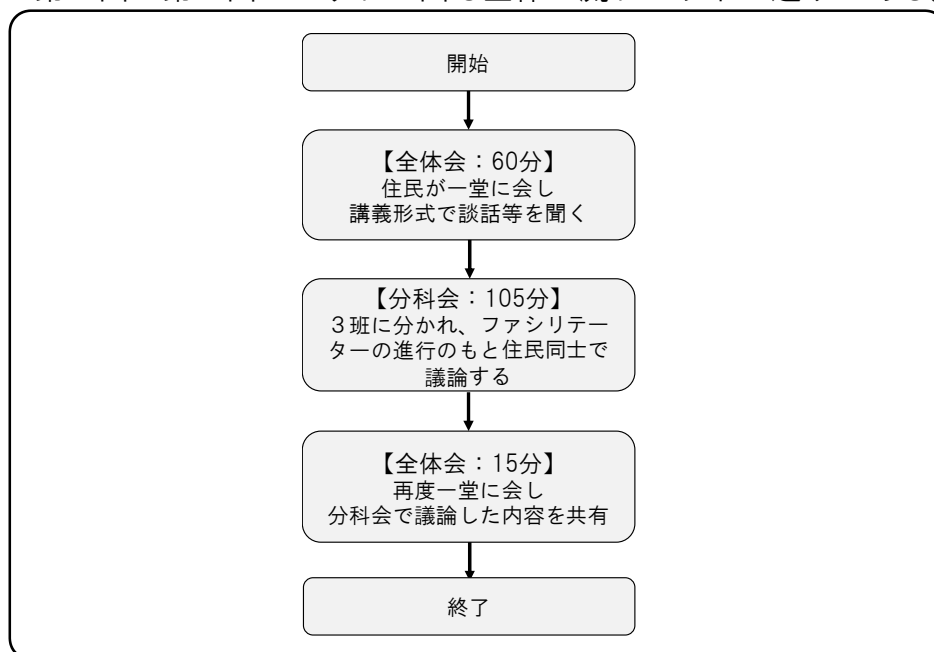


図 17 浜松市防災住民協議会の流れ

(4) 実施結果

(i) 実施内容

《第1回》

全体会において、導入情報として開催背景、開催目的、協議会の概要を説明した。その後、3班の分科会に分かれて参加者に自己紹介をしていただくとともに、防災について自身で考えること等について簡単に発言していただいた。なお、各分科会は別室にて実施した。また、参加開始時における防災に関する意識を確認するため、アンケートを実施した。



図 18 第1回の様子

《第2回》

全体会において、市役所職員より浜松市の防災対策の概要を説明した。また、第1回で収集したアンケート結果の報告を行った。その後、分科会に分かれ、ファシリテーターの進行のもと、参加者同士で「防災」をテーマに自由に議論していただいた。



図 19 第2回の様子

《第3回・第4回》

全体会で前回までの振り返りを行った。また、参加者の議論を深めるため、「ナビゲーター※」として、話題を提供できる人材を各分科会に配置し、参加者と議論を行っていただいた。さらに分科会終了後、自身の考える課題とそれを解決するために「自助」「共助」「公助」で実施できることを様式に記入し、提出していただいた。



図 20 第4回の様子

※ナビゲーター：議論を行う際の情報提供者

《第5回》

最終の取りまとめとして、これまでの振り返りとまとめの議論を行った。また、全体の議論を通して、自身が防災について考える課題とそれに対して「自助」「共助」「公助」で実施できることを最終的な取りまとめとして整理した。



図 21 第5回の様子

(ii) 実施結果

はじめに、無作為抽出の効果について示す。無作為抽出は「防災に関心の低い住民」の参加を促す目的で導入した。実態を確認するため以下のアンケートを行った。

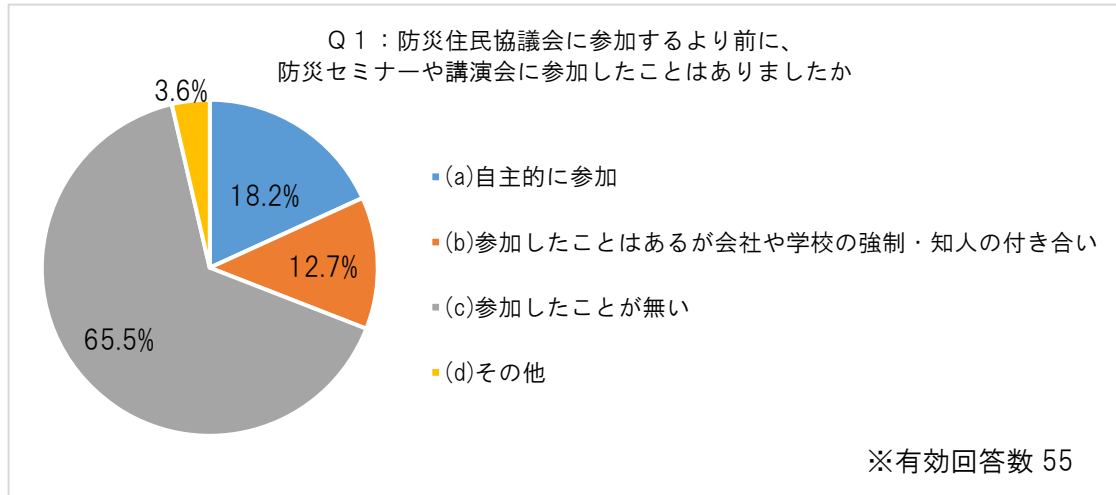
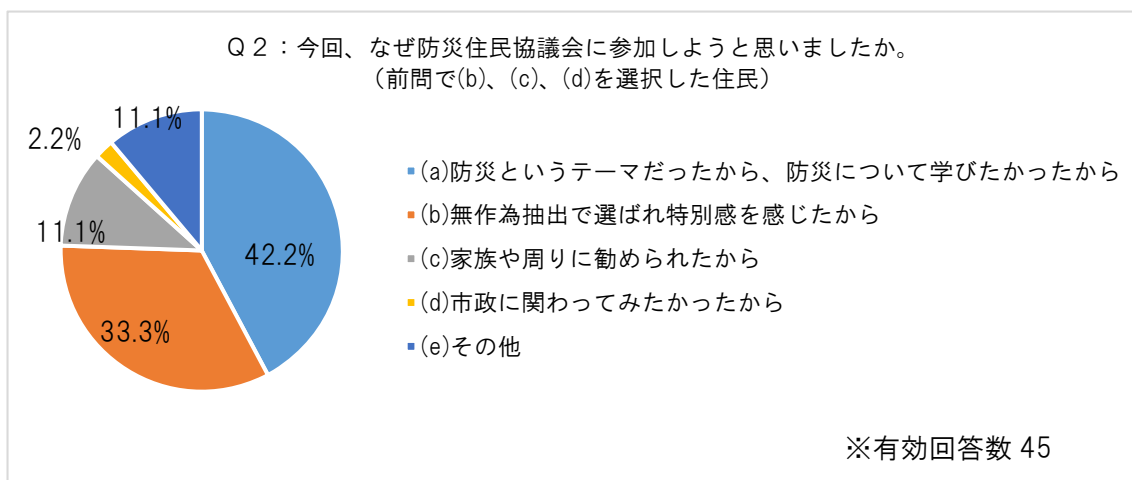


図 22 アンケート結果①

Q 1 の結果から、81.8% (45 人) の参加者がこれまでに自主的にセミナーや講演会に参加したことが無かった。(Q 1 で(b)、(c)、(d)を選択した参加者の割合)

続いて、Q 1 で(b)、(c)、(d)を選択した参加者について、これまでセミナー等に自主的に参加したことが無かったにも関わらず、なぜ今回は初めて参加したのか、その動機を以下のアンケートにより調査した。

図 23 アンケート結果②



その結果、「(a)防災というテーマだったから、防災について学びたかったか

ら」という理由が42.2%（19人）と最も多く、次いで「(b)無作為抽出で選ばれ特別感を感じたから」という理由が33.3%（15人）と続いた。

この結果から、無作為抽出によって募集を行うことで、普段防災について何となく考えているが行動に移せていない住民（(a)を選択した住民）や、防災について関心の低い住民（(b)を選択した住民）の参加を促進することができたと考えられる。特にQ2で(b)を選択した参加者は、無作為抽出によって募集文書が届いたことによって参加を決めたことが想定され、無作為抽出としての効果が得られたと考えられる。

次に、防災住民協議会を通して防災意識の向上が見られたかを検証する。これを確認するために以下のアンケートを行った。

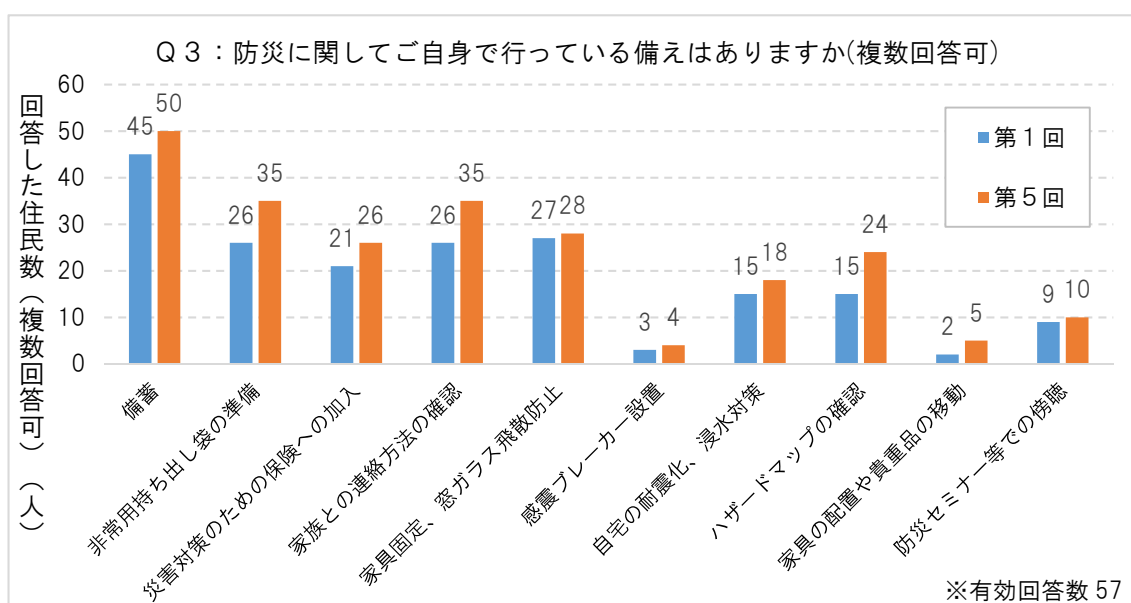


図 24 アンケート結果③

これは個別の防災対策を実施しているか否かについて、第1回と第5回に全く同じアンケートを行ったものである。

この結果より、ほぼ全ての項目において防災住民協議会実施期間中に新たに防災対策に着手したことが分かる。特に「非常用持ち出し袋の準備」、「災害時の連絡方法の確認」、「ハザードマップの確認」は手軽に取り組める対策でもあることから、多くの住民が新たに行動に移している。また上記以外にも

- ・避難場所へのルートの確認（４人）
- ・まちあるきによる危険箇所の確認（２人）
- ・自治会長に協議会内容を報告

等を実施している参加者もあり、多くの参加者が防災意識の向上とともに具体的な対策にも着手している傾向が伺えた。

また、これらの防災対策を行動に移そうと思ったきっかけを質問したところ、以下のような回答があった。（自由回答）

- ・他の参加者の話を聞いたから（１０人）
- ・災害対応の実体験の話を聞いたから（４人）
- ・協議会で具体的な災害をイメージし、対策の必要性を感じたから

この項目は「他の参加者の話を聞いたから」という回答が最も多く、参加者同士の議論の効果が確認できる結果となった。

続いて、防災住民協議会の運営の検証を行うため、開催回数と時間について、アンケート調査を行った。

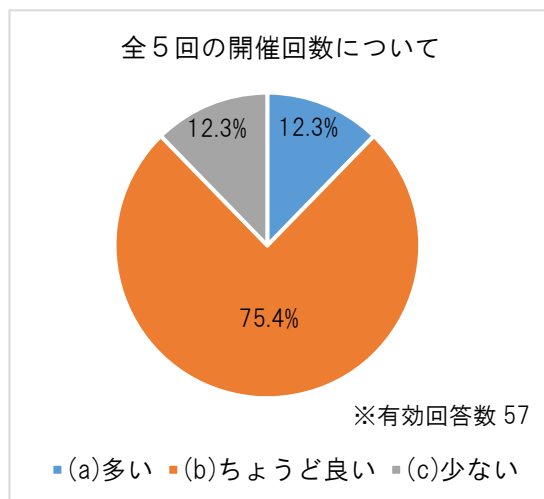


図 25 アンケート結果④

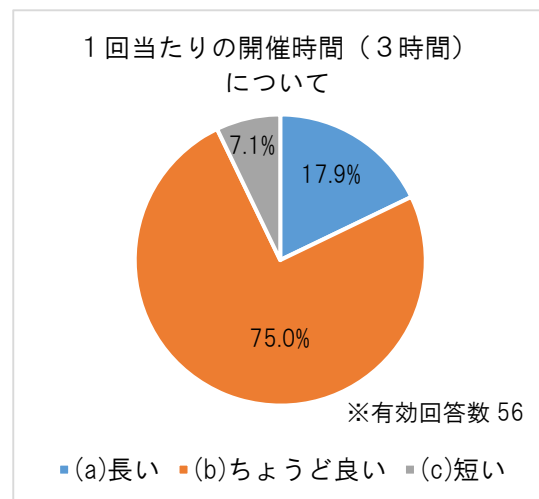


図 26 アンケート結果⑤

図 25 より開催回数については、75.4%（４３人）の参加者が「ちょうど良い」と回答している。また図 26 より、１回当たりの開催時間についても、75.0%（４２人）の参加者が「ちょうど良い」と回答しており、おおむね開

催回数と開催時間については適切であったと考えられる。

一方で協議会の運営に関して以下のような指摘もあった。

(参加者の集め方に関するもの)

- ・ 無作為抽出の他に自治会長等も個別に誘うべき（３人）

(目的・テーマの設定に関するもの)

- ・ 協議会の目的が不明（２人）
- ・ 回ごとに小テーマを設けてほしい

(実施日程等に関するもの)

- ・ 平日・土曜日の出席が困難なため、日曜日の開催を望む（２人）
- ・ 年度末は入試と重なるため、１２月までの実施を望む

(実施内容に関するもの)

- ・ 市の取組をもっと詳しく説明してほしい
- ・ (付箋など) 文字で書いて意見を示せる方が良い
- ・ 被災した方の体験を聞きたい

(分科会の進行等に関するもの)

- ・ 分科会の人数が多すぎる（４人）
- ・ 議論が拡散しすぎておりファシリテーターの誘導に流されていた
- ・ 一人一人の意見をもっと掘り下げるべき

(実施後のフォローアップに関するもの)

- ・ 協議会后、実現できた取組の報告を聞きたい

これらの指摘の多くは、事務局においても課題として挙げられており、今後実施していくに当たって改善すべき点であると考えられる。

(5) 考察

本協議会は内閣府モデル事業として浜松市において試行的に実施した。
(4)に示した通り、参加者の防災意識の向上に一定程度の効果は見られたが、その一方で以下のような多くの課題も明らかとなった。

(i) 1 班当たりの人数について

各班の人数についてであるが、本協議会では1班当たり約 20 人とした結果、半分以上の参加者がその日に一度も発言することなく終了していた。また、全体の議論に参加せず、隣同士二人で話し始めてしまう参加者もいた。アンケートにおいても分科会の人数が多すぎると指摘している参加者もいることから、各々が議論に参加しやすいよう、人数の調整を行うことが必要であったと思われる。

(ii) 防災の専門家について

本協議会においては、「ナビゲーター」として話題の提供者を設置した。ナビゲーターは防災の専門家と、そうでない人材を混合させた。その結果専門家のいない班においては、参加者が防災に関して誤った認識の発言をした際、それを修正することができず、他の参加者がそれを正しいと認識してしまうことがあった。このようなことを避けるため、助言を行えるような防災の専門家の設置が必要であった。

(iii) ファシリテーターの役割について

本協議会では参加者がファシリテーター、ナビゲーター、市職員に質疑を繰り返してしまう場面が多く見られた。このような場面で参加者同士の議論が促進されるようにファシリテーターが介入して進行することが必要であった。

また、参加者からの発言が問題提起に留まってしまう場面が多く見られたことから、ファシリテーターは参加者自身が自ら発想し、議論を深められるように進行すべきであった。一方でアンケートでも指摘されていたように、参加者の議論の内容がファシリテーターの発言に左右されすぎてしまう傾向もあったことから、誘導的な議論にならないように留意して進行を行う必要もあった。

(iv) テーマ設定について

本協議会では幅広い内容の議論を行うため、テーマを「防災」と広く設定した。しかしそのように漠然としたテーマ設定とした結果、災害のどの

フェーズ（予防、応急、復旧・復興）を意識して議論すればよいのか分からなくなった参加者や、「自助」と「共助」のどちらを念頭に発言すればよいのか分からず、混乱した参加者もいた。テーマについては漠然とせず、極力具体化することや、大テーマを「防災」とし、アンケートに提案があったように、各回に小テーマ「備蓄について」「避難について」とするなど参加者が発言しやすい設定にすることが重要であると考えられる。

また、アンケートや様式を用いて参加者が想定している課題を提示していただいた。しかし、そのアンケート等を考慮せず議論の進行をしてしまったため、さらに議論が拡散した。アンケート等で参加者の問題意識を汲み取り、それに沿ってポイントを絞った議論の進行を行うべきであったと考えられる。

(v) その他

参加者によっては防災の専門用語（「指定避難所」など）を理解できず、議論が噛み合わないケースや、まず備蓄物資は何を準備すれば良いか知りたがるなど、防災に関する基本的な情報を求める傾向があった。そのため、防災の基本的な知識や用語は冒頭に丁寧に説明することが望ましいと考えられる。また、議論では消極的な性格のため発言はしないが、アンケートや様式には意見を積極的に記入する参加者もいた。そのような参加者が発言しやすいよう、議論の冒頭に付箋に意見を書き込みながら開始するなど、細かい工夫が必要であったと考えられる。

(6) まとめ

本協議会では多様な防災意識の住民にお集まりいただき、防災を「自分ごと」と考え行動する契機にすることを目的として実施した。無作為抽出の手法によって、あまり関心のない住民にもご参加頂けたことは評価できる点ではあるが、一方で改善すべき点も多数見られた。特に実施内容については、先進的な防災ワークショップが全国で多数実施されていることから、それらのノウハウを参考にしたり、組み合わせたりすることが重要である。また、本協議会で判明した課題などを修正し、より一層の工夫と改善によってさらに効果的なものとするのが肝要である。

11 類似取組事例

この章では無作為抽出で住民を集め、防災をテーマに取組を行った事例を紹介する。この他にも全国には先進的な取組が多数存在するが、ここでは実施内容等で特に工夫がなされている5事例について紹介する。

1.1 「わくわくばんどうまちづくりディスカッション」(茨城県坂東市)

概 要

- 日 時：平成 27 年 12 月 13 日(日) 9:45～
平成 28 年 1 月 31 日(日) 10:00～(中間報告会)
2 月 21 日(日) 10:00～(提言会)
- 実 施 場 所：茨城県坂東市
- 目 的：住民の市政への参加促進、まちづくりへの意識向上
- 参加希望数：21 名(1,500 名に送付)

実施方式

- テ ー マ：市民で考える防災～私たちに何ができるのか～
- 実 施 形 態：住民が 4～5 人の班に分かれ、テーマに沿って議論を行う。その後、班としての意見・提案を集約し、全体へ発表する。最後に全員で各班の意見・提案に対し投票を行う。

実施の流れ

- ① 参加者が各自の意見を付箋で提示
↓
- ② 班別に議論を実施し、班の意見を集約
↓
- ③ 全体で投票



特 徴

- 住民からの意見聴取を主目的としているが、同時に防災意識の向上も期待できる。
- 住民からの提言をもとに地域防災計画の修正や防災ラジオの導入が実施されている。

出典：「わくわくばんどうまちづくりディスカッション 2015～坂東版市民討議会報告書～」
坂東市役所ホームページに個別ヒアリング内容を補足

1.2 「市民ミーティング～防災について～」(神奈川県相模原市)

概 要

- 日 時：平成 24 年 11 月 4 日(日) 9:30～
- 実 施 場 所：神奈川県相模原市
- 目 的：地域主権型社会の創造、まちづくりへの参画の促進
- 参加希望数：22 名(1,000 名にポスティング)

実施方式

- テ ー マ：①避難所運営ゲーム（HUG）の活用方法について
②「自助」・「共助」について事前に行うべきこと
- 実 施 形 態：住民が5～6人の班に分かれ、導入としてHUGを体験し、避難所の運営について学ぶ。その後、テーマに沿って議論を行い、班としての意見・提案を集約し、全体へ発表する。最後に全員で各班の意見・提案に対し投票を行う。

実施の流れ

- ① HUGの体験
↓
- ② 参加者が各自の意見を付箋で提示
↓
- ③ 班別に議論を実施し、班の意見を集約
↓
- ④ 全体で投票



特 徴

- 議論の前の導入としてHUGを実施。
- HUGを活用することで避難所運営について学ぶことができるとともに、意見交換を実施する前のアイスブレイクとしても効果的である。

出典：「市民ミーティング～防災について～実施報告書」に個別ヒアリング内容を補足

1.3 「麻布防災フォーラム区民ワークショップイベント」(東京都港区)

概 要

- 日 時：平成 24 年 3 月 10 日(土) 15:30～17:00
- 実 施 場 所：東京都港区
- 目 的：地域防災力・住民の防災意識向上
- 参加希望数：26 名(1,200 名に送付)

実施方式

- テ ー マ：地域防災力と地域の絆
- 実 施 内 容：参加者 26 名が 4 グループに分かれ、避難所運営者になった想定で、ファシリテーターから一定時間ごとに提示される課題の解決策を検討するもの

実施の流れ

- ① 避難所運営に関する課題提示
↓
- ② 1 課題 8 分を目安に班別に検討
↓
- ③ 4 問繰り返す
↓
- ③ 各班の検討結果を全体発表
↓
- ④ 有識者より講評



特 徴

- 無作為抽出で選ばれた住民が、過去の災害で実際に避難所で発生した課題の解決策を話し合う。
- 短い制限時間の間に次々と課題解決を行っていかねばならないため、実際の避難所運営に近い形のシミュレーションを行うことができる。

出典：「麻布防災フォーラム」運営支援業務委託報告書に個別ヒアリング内容を補足

1.4 「まちづくりオープンミーティング」(兵庫県加古川市)

概 要

- 日 時：平成 28 年 3 月 13 日(日) 10:00～11:30
- 実 施 場 所：兵庫県加古川市
- 目 的：市民の市政への参画、市民からの提案や意見を市政に反映させるための意見聴取
- 参加希望数：19 名 (1,000 名に送付)

実施方式

- テ ー マ：防災 ～災害への備え～
(1) 災害への備蓄について
(2) 災害情報の収集について
- 実 施 内 容：無作為抽出された住民 19 名と首長が車座形式で着席し、テーマに沿った意見交換を実施。

実施の流れ

- ① 首長と住民が車座で着席
↓
- ② 首長の司会進行のもと、自由に意見交換を実施



特 徴

- 首長と意見交換を行うことで、参加住民の防災意識が向上する。(アンケート結果より)
- 住民が首長に対して質問や意見を述べ、それに対して回答することを聞いて学ぶという形になるため、住民同士の議論は行われない。

出典：加古川市ホームページに個別ヒアリング内容を補足

1.5 「板橋区区民検討会」(東京都板橋区)

概 要

- 日 時：平成 26 年 5 月 31 日(土)、6 月 7 日(土)、28 日(土)
13:00～17:35
- 実 施 場 所：東京都板橋区
- 目 的：板橋区基本計画策定
- 参加希望数：各回 30 名(2,000 名に送付)、合計 90 名

実施方式

- テ ー マ：安全で安心なうるおいのあるまち(6 月 28 日(土)実施)
(防災・防犯、環境・まちづくり等)
- 実 施 内 容：5 班に分かれ、班としての意見・提案を集約し、全体へ発表する。その後、全員で各班の意見・提案に対し投票を行う

実施の流れ

- ① テーマ別の現状と課題を説明
↓
- ② 班別に議論を実施
↓
- ③ 全体で発表、意見交換、投票



特 徴

- 板橋区基本計画の策定にあたり、住民から基本目標や施策分野の方向性等に関する意見を幅広く聴取するために実施されたもの。
- 基本計画への意見をいただくことが主目的であるが、同時に防災意識の向上にも効果が見られている(アンケート結果より)。

出典：板橋区区民検討会報告書、板橋区ホームページに個別ヒアリング内容を補足

