

第5章 計画策定時の合意形成手法

兵庫県南部地震から多くの教訓が得られているが、迅速な復興という観点からは、地区レベルで防災性を向上させる必要性が指摘されている。そのためには、平常時から住民が主体的に参加して行われるまちづくり、防災などの諸問題に関する意識の向上、さらにコミュニティ形成に関わる諸活動を活発化することが必要となる。

現在、様々なテーマでまちづくり活動が展開されているが、本章では防災まちづくりに着目し、地区の危険性を把握する現状評価の段階から地区整備までの計画策定プロセスにおいて、地域住民の防災意識を高め、合意形成が円滑に進むことが出来るように既存あるいは新たな手法を取りまとめた。

5.1 合意形成手法の現状と将来ニーズ

様々な合意形成を支援する手法を、地域住民、あるいは行政が適切に選択・活用することが出来るようにするため、現状でどのような防災まちづくり活動が取り組まれ、各まちづくり団体がどのような意識を持っているのかを調査した。この調査では、アンケート対象者に情報をニュースレター形式で提供し、その情報を踏まえてアンケートに回答することを繰り返す、対話型のアンケートを行っている。

さらに、地方公共団体がこれまでに合意形成が必要となる場面で、どのような手法を用いてきたのか、また、今後どのような手法が必要としているのかを明らかにするために、本総プロで連携していた防災まちづくり共同研究推進会議の協力を得てアンケート調査を実施した。

5.1.1 対話型アンケート調査

(1) 調査の概要

調査対象は、東京 23 区の各消防署警防課、防災まちづくりに関心の高いまちづくり NPO、及びまちづくり協議会とした。上述のとおり、アンケートでは情報提供を行った上でアンケートに回答してもらうという対話型形式で実施した。以下に調査結果の概要を示す。

(2) 調査結果

机上の訓練ではなく、実市街地を舞台にして災害発生からの対応を地域住民自らが訓練する“まちなか防災訓練”は、住民が居住している地域での災害のイメージのみならず、災害対応に対する対応能力を高める上で有効な手段の一つである。そこでアンケートではこのまちなか防災訓練に関する設問を中心とすることとした。以下、調査結果を記す。

(a) まちづくり団体への調査結果の概要

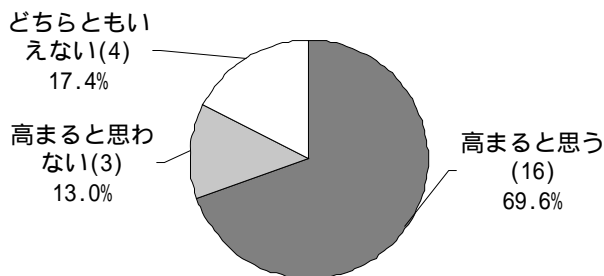
これまでにまちなか防災訓練を実施したことがあるかを尋ねたところ、有効回答 23 のうち、実施したことがあるのは 9 団体、見たり聞いたりしたことがあるのは 5 団体、知らないと答えたのは 6 団体であった。「まちなか防災訓練」の認識あるいは経験が大いに拡大されていることが伺える。

アンケートで発信した情報によって、まちなか防災訓練に興味を持ったかどうかを尋ねたところ、有効回答 17 のうち、9 団体が実施してみたいと答え、1 団体が実際に見てみたいとの回答があり、半数以上の団体が肯定的に捉えられていることが分かった。

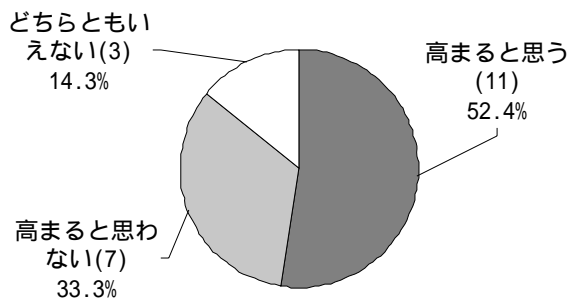
また、まちなか防災訓練の可能性に関する質問を行った。

<まちなか防災訓練の実施は日常的な防災まちづくり活動に対する住民の関心を高める効果があるか>

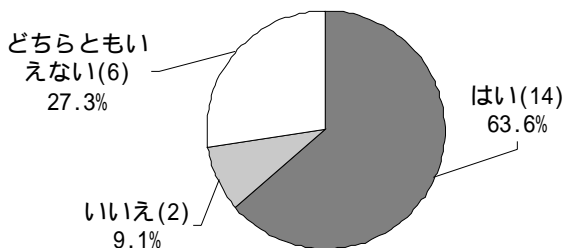
Q1. まちなか防災訓練の実施にあたって、従来の防災訓練より住民組織（町内会、消防団、PTA、婦人会、子供会等）と行政機関との調整やプログラム作りなど多くの事前の準備が必要となるが、この準備を通して住民の防災に対する関心は高まると思うか。（回答数 = 23）



Q2. まちなか防災訓練は、いざという時に何をすればよいかを身につけることには役立つと思われるが、それだけで日常的な防災まちづくりに対する関心が高まると思うか。（回答数 = 20, 不明 : 2）

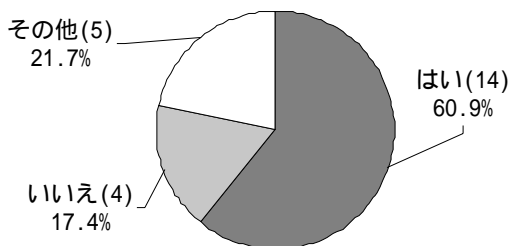


Q3. 「まちなか防災訓練」のような大がかりな防災訓練を実施する以前にもっと気軽に実施できる防災まちづくり活動を積み重ねる必要があると思うか。（回答数 = 22, 不明 : 1）

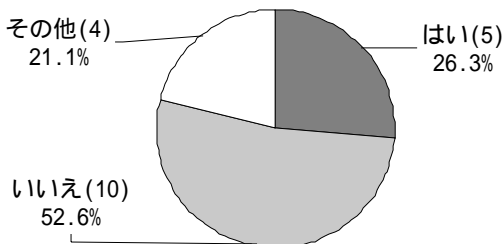


<あなたの活動する地域ではこうした「まちなか防災訓練」を実施することが可能か>

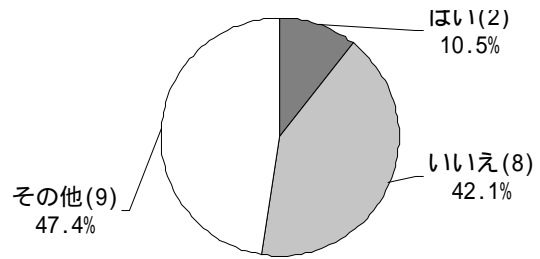
Q4. 地域の合意を得たり、各種住民団体や行政各機関に対する連絡調整など大変そうだが実施しようと思えば可能であるか。（回答数 = 23）



Q5. 現状では地域の協力を得ることができないので「まちなか防災訓練」を実施することは難しいと思う。（回答数 = 19, 不明 : 4）



Q6. 防災まちづくりに対する住民の意識を高めることを目的として行うのであればこの地域では「まちなか防災訓練」よりも他のことを実施する方が現実的である。(回答数 = 19, 不明 : 4)



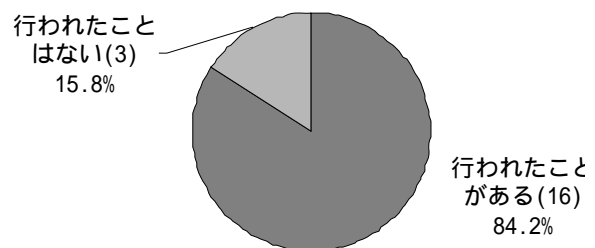
また、まちなか防災訓練をきっかけとした、地域の防災まちづくりを進めていくための可能性と課題について自由意見を求めた。その結果の概要を以下に記す。

- ・他地域での訓練（取り組み）を記録したビデオ等の記録があれば、これを足がかりに防災の意識が高められるのではないかと。
- ・種々の組織の統合、役割分担が重要。訓練が大きくなればなるほどお祭り騒ぎになる。
- ・防災訓練では消火器による初期消火が大切。
- ・防災は「まちづくり」のきっかけとし、福祉、環境、地域経済といった視点にも住民の視野が広がる仕掛けづくりが重要。また、個人、組織、地域として取り組むことを分かりやすく体験出来ると良い。
- ・訓練後に、反省会や訓練中の写真などの写真集発行等を行い、継続的な流れを作ることが重要。
- ・従来の防災訓練では物足りなくなっていく過程で、「まちなか防災訓練」を導入すると良い。
- ・「防災訓練」としては、従来型のものも重要。最低必要な器材を、まちのどこに貯蔵し、非常の際、カギはどこにあるかなど日常まちの活動の中で徹底することが必要。
- ・まち点検等の活動を行ってから「まちなか防災訓練」を実施した方が効果的。
- ・本来ならば「まちなか防災訓練」と地域防災まちづくりを関連させて進められれば良い。

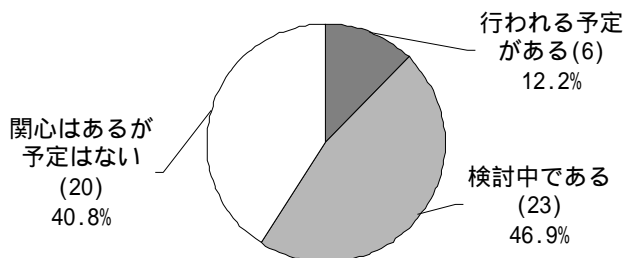
(b)消防署への調査結果の概要

ここでは、消防署に対して行ったアンケートの各項目について、全体の傾向と記載された意見を掲載する。なお、回収率は、87.7% (50/57) であった。

Q1. 貴消防署の管内で、これまでにまちなか防災訓練が行われたことがありますか？
(回答数 = 50)



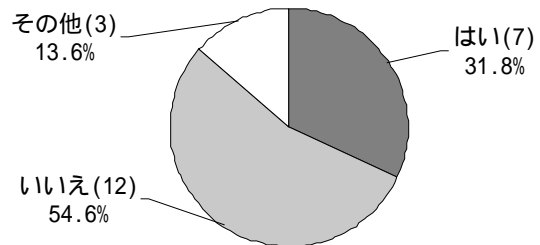
Q2. 今後、管内でまちなか防災訓練が行われる予定がありますか (回答数 = 49, 不明 : 1)



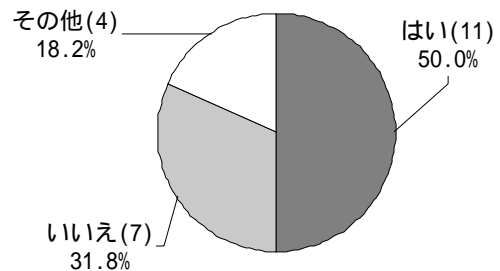
Q3. まちなか防災訓練以外で、地域の自主防災力を高めるために有効な方法や取り組みについて、ご経験やご提案がありますか？もしございましたら教えて下さい。(回答数=49)

< まちなか防災訓練の評価について(管内の地域で「まちなか防災訓練」に関わったことがある消防署のみ) >

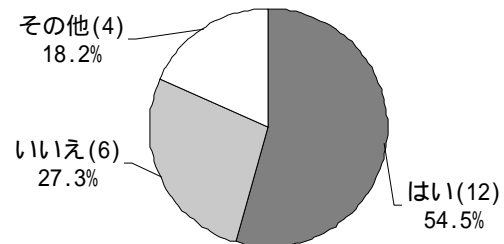
Q4. 訓練の準備・実施に当たっては、地域住民が主体的に取り組んだ。(回答数=22)



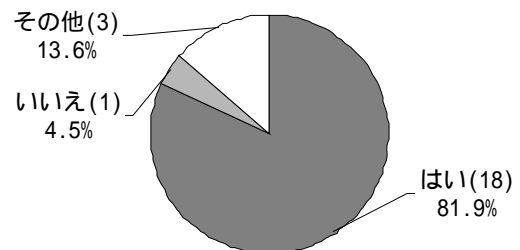
Q5. まちなか防災訓練をきっかけとして、地域で自主防災力向上の取り組みが始まった。(回答数=22)



Q6. まちなか防災訓練に関わったことで、消防署の活動の新しい領域が開けたと思う。(回答数=22)



Q7. 「まちなか防災訓練」を行った結果、区の防災まちづくりにより影響を及ぼしたと思う。(回答数=22)



また、「まちなか防災訓練」を、地域のハード、ソフトの防災性向上に活かすための方策、各地域で蓄積されているノウハウの交換や伝達について自由意見を求めた結果の概要を以下に示す。

・情報交換・伝達方法～

防災無線、中央FM、インターネット

・まちなか防災訓練の実施体制～

町会単位をさらに広げて地域防災協議会を結成して取り組む。

関係行政機関は地域住民の十分な理解・協力を得るため、積極的に広報、情報の提供を行う。

将来的には、事業所も含めて実施すべき。

地域住民である消防団などを活用し、もっと密接に関わり合っていくべき。

町会・事業所の大多数が防災意識の高まりを持ち、防災機関との連携がスムーズで信頼関係がないと実施は困難

訓練計画の計画立案の段階から住民主体で行われるようにする

中学生等の積極的な参加を求め、教育の一環としてのボランティア活動の位置づけも必要

訓練参加者にしか効果がないので、多数を集めることが重要

実施単位は小規模な単位（例えば班など）で行うと良い。

・まちなか防災訓練実施前後の取り組み～

関係行政機関及び地域住民等がそれぞれの視点に立ち結果を検証して以後の施策等に反映させる。

DIG 発災対応型訓練 反省・検討といった展開が理想的

・その他の取り組み

災害事例等のタイムリーな広報及び事例から得られた教訓を取り入れた訓練の実施

地域内の防災に対する連帯感を高めていく訓練

訓練参加の少ない若い人に対し、参加するよう呼びかけの実施

地域ごとに防災リーダーを育成し、町会等が主体となった防災組織の再編成

訓練のノウハウは、役所等を通じて自治会等にフィードバックするのが有効

消防団の存在は必要不可欠

行政と防災組織のつながりを支援する専門的な機関が必要

住民が自分達で訓練できるマニュアル、ソフトの情報提供、地域の実態を再確認

発災前に実施すべきことや、予防知識の普及促進が被害の軽減につながる

(c)対話型アンケートのまとめ

まちづくり NPO およびまちづくり協議会、および消防署向けに行ったアンケート結果の回答を、「まちなか防災訓練」に対する評価と、「まちなか防災訓練」以外の取り組みとして考えられるものという2つの視点から以下に整理する。

<まちなか防災訓練に対する評価>

まちづくり NPO およびまちづくり協議会からの回答結果は、以下のようにまとめることが出来る。

- ・まちづくり NPO およびまちづくり協議会向けのアンケート結果でも「まちなか防災訓練」の経験者は40%、何らかのかたちで知っているものが20%、合わせて6割に及んでいる。
- ・回答者数の6割程度が「まちなか防災訓練」に関心を示しているが、神戸の被災地からは日頃のコミュニティづくりが最も重要であるとの指摘もある。
- ・回答者の7割が、「まちなか防災訓練」は住民の防災に対する関心を高めるのに有効であると答え、防災まちづくりを進める上で一つの有効な手法であると言える。
- ・日常的な防災まちづくりへの関心を高めるには、「まちなか防災訓練」だけでは不十分である。
- ・「まちなか防災訓練」の実施以前に、防災まちづくり活動を積み重ねることが必要。具体的には図上訓練やマップづくり、より小さい規模の防災訓練などが重要。
- ・「まちなか防災訓練」のような訓練を行うことが可能と答えたものが60%、実施することは難しいと答えたものは26%、「まちなか防災訓練」以外のことをする方が現実的と答えたものは10%にとどまっている。この数字を見る限り「まちなか防災訓練」は、防災まちづくりを進めるにあたって、かなり汎用性の高い手法であると言える。

また、消防署からの回答結果は、以下のようにまとめることができる。

- ・平成 11 年度に入り急速に都内で発災対応型防災訓練の実施例が広がっている。アンケートの結果では 23 区内の 22 消防署で実施経験があるという回答があった。予定がある、検討中と答えたものも含めると 29 か所、回答のあった中の 60%の消防署で発災対応型防災訓練の実施が検討されている。「まちなか防災訓練」は今後も広がっていくと思われる。
- ・実施にあたっては調整すべき関係機関が多く、事前の準備が比較的大変なこともあって住民が主体的に取り組んでいると報告された事例は 30%程度にとどまっている。それに対して消防署主導の事例は 55%となっている。しかし、住民主導で始められた場合でなくとも準備過程を通して住民が積極的に取り組むようになったという事例も報告されている。
- ・住民の防災意識が深まり地域の自主防災力向上のための取り組みがこの訓練をきっかけとして始まったと答えた事例はちょうど半分の 50%であった。
- ・実施した消防署の半数以上（55%）は、消防署の活動に新しい領域が開けたと答えているが、その内容は町会や消防団、災害時支援ボランティア等、地域と密着した協力体制づくりができた点を評価している。
- ・区の防災まちづくりに対してよい影響を与えたと答えた消防署は、実施経験のある消防の 8 割を越えている。これは「まちなか防災訓練」が単なる防災訓練を越えて防災まちづくりに広がる可能性を持っていることと住民の連帯意識が生み出され、区役所に対して具体的な行動を起こしていくきっかけになったことを評価してのものである。
- ・その他「まちなか防災訓練」では、子供からお年寄りまで参加者の年代層が広がり、住民同士のコミュニケーションが深まり、地域のリーダー育成のよい場となった、ということが繰り返し述べられている。

5.1.2 防災まちづくりで必要となる支援ツールに関する調査概要

(1)アンケートの目的と概要について

これまで取り組まれてきた事業等において、住民の合意形成を図るためにどのようなツールが用いられてきたのか、さらに、今後のどのようなツールを行政側は求めているのかについて把握するために、アンケート調査を行った。アンケートは平成 12 年 2 月に、防災まちづくり共同研究推進会議に参加している都府県傘下の市区町村、および、政令指定都市を対象に行った。

回収状況は表 5.1.1 に示すとおりで、288 の市区町村から回答が寄せられ、さらに一つの市区町村で複数の部課から回答が得られたため、最終的には 349 の部課から回答が得られた。

表 5.1.1 アンケートの回収状況

都府県名	回答市区町村数	回答部課数
埼玉県	70	79
千葉県	63	73
東京都	47	64
神奈川県	31	39
静岡県	16	17
愛知県	1	1
大阪府	40	50
兵庫県	20	26
合計	288	349

(2)防災まちづくりで必要となる支援ツールに関する調査結果

(a)合意形成の経験

これまでに地元住民の合意形成を伴う事業が行われたかどうかを尋ねたところ、約3/4の部課(73.9%)で過去に実施していることが分かった。

一方で、約1/4の部課では合意形成を伴った事業を行ったことが無いと回答しているが、これは、担当者の異動等により過去に実施された事業に関する資料等が確認出来ないといった事情もあるものと考えられる。

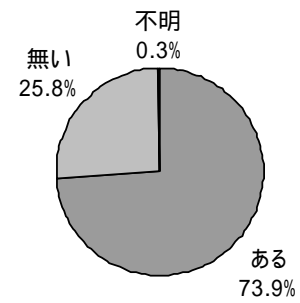


図 5.1.1 合意形成を伴う事業経験の有無

(b)用いた手法・方法について

これまでに合意形成を図った事例を尋ねたところ、506の事例について回答が得られた。図 5.1.2 は得られた事例において合意形成のために用いたツールを集計したものである。

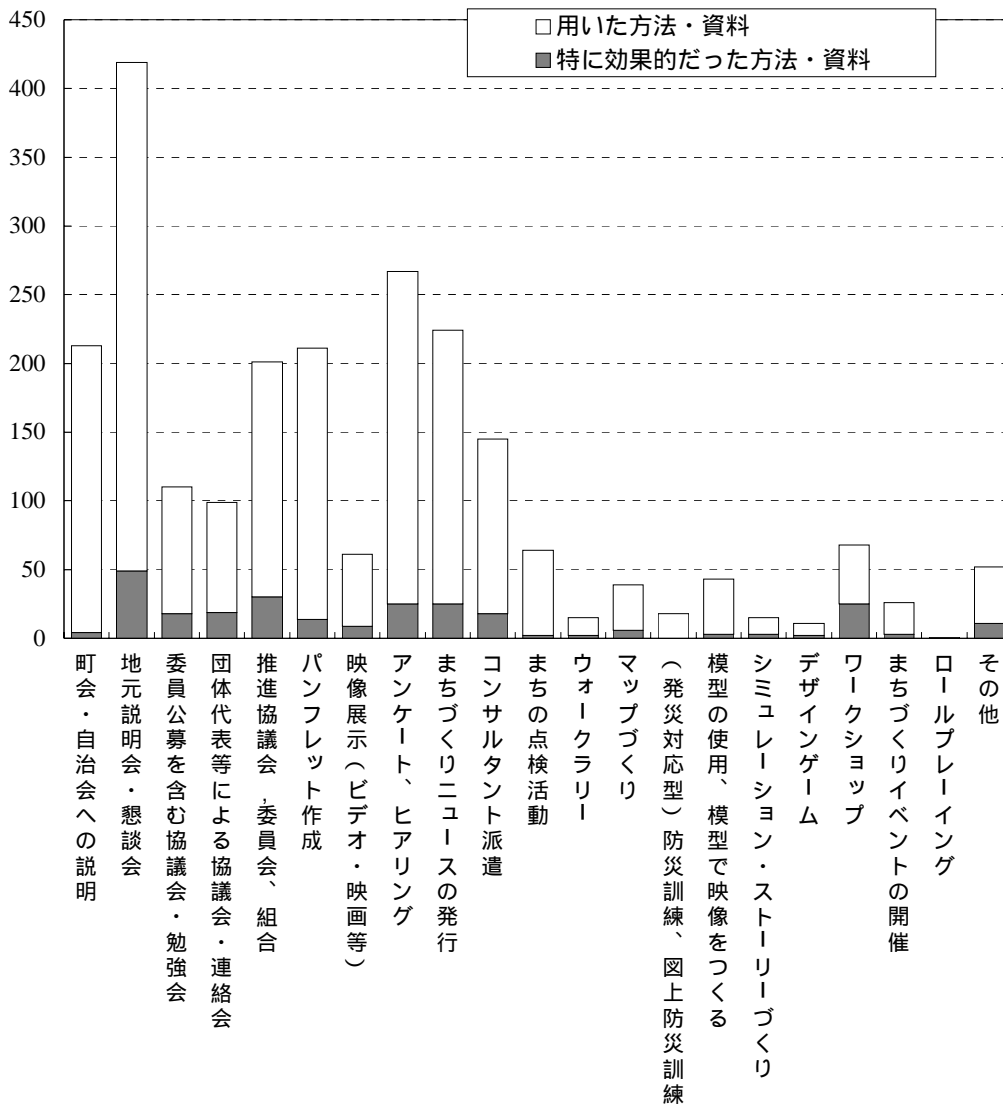


図 5.1.2 住民の合意形成に際して使われた方法・資料

最も多いのは「地元説明会・懇談会」であり、特に効果的だった方法・資料としても最も多い。また、「地元説明会・懇談会」と「町会・自治会への説明」のどちらかを行ったものは506事例中445事例該当し、9割弱程度の事例で地元住民に説明をしていることになる。

次いで用いられているのが「アンケート・ヒアリング」であり、以下、「まちづくりニュースの発行」「町会・自治会への説明」「パンフレット作成」と続く。特に効果的だった方法・資料としては、「地元説明会・懇談会」以外では、「推進協議会、委員会、組合」が最も多く、次いで、「アンケート、ヒアリング」「まちづくりニュースの発行」「ワークショップ」が同数で並んでいる。

全般的には、同時に大勢の住民に対応出来る方法が多く使われている一方で、少数の住民にしか同時には対応できず、なおかつ時間と労力が必要な方法はあまり使われていない。

一方、得られた事例を事業・制度ごとに分類したところ、地区計画は198事例、土地区画整理事業は127事例、市街地再開発事業は62事例、密集住宅市街地整備促進事業は37事例、といった事業・制度が多いものとして整理された。

この回答された事例が多かった事業の実施に際して、合意形成に用いられた手法・方法の上位3つを示したのが表5.1.2である。また、特に効果的だと指摘された手法・方法は表5.1.3に示した。

表 5.1.2 事業別の合意形成に用いられた手法・方法

	1位	2位	3位
地区計画	地元説明会・懇談会	アンケート、ヒアリング	まちづくりニュースの発行
土地区画整理事業	地元説明会・懇談会	アンケート、ヒアリング	推進協議会、委員会、組合
市街地再開発事業	地元説明会・懇談会	推進協議会、委員会、組合	まちづくりニュースの発行
密集住宅市街地整備促進事業	まちづくりニュースの発行	地元説明会・懇談会	アンケート、ヒアリング

表 5.1.3 事業別の合意形成に用いて特に効果的だった手法・方法

	1位	2位	3位
地区計画	地元説明会・懇談会	まちづくりニュースの発行	アンケート、ヒアリング
土地区画整理事業	地元説明会・懇談会	推進協議会、委員会、組合	ワークショップ
市街地再開発事業	推進協議会、委員会、組合	地元説明会・懇談会	団体代表等による協議会・連絡会
密集住宅市街地整備促進事業	アンケート、ヒアリング	推進協議会、委員会、組合	地元説明会・懇談会、まちづくりニュースの発行

事業や制度によって若干異なるものの、全般的な傾向としては全体的場合と同様に、同時に大勢の住民に対応出来る方法が多く使われ、少数の住民にきめ細かく対応する方法はあまり使われていない。しかしながら、特に効果的だった手法・方法として、土地区画整理事業では「ワークショップ」があげられている。

(c)特に効果的であった方法・資料について

特に効果的であった方法や資料について具体的に尋ねたところ、284の事例について回答が得られた。得られた事例について、方法や資料ごとに分類したものが表5.1.4である。(複数の手法が混在している場合は、それぞれ別の手法として集計しているため、合計数が異なっている)

表 5.1.4 特に効果的であった方法・資料が使われた時期

	該当数	実数				使用率			
		初動期	展開期	推進期	その他	初動期	展開期	推進期	その他
全体	288	170	147	97	13	59.0	51.0	33.7	4.5
地元説明会・懇談会	43	30	13	14	0	69.8	30.2	32.6	0.0
推進協議会、委員会、組合	43	22	26	20	2	51.2	60.5	46.5	4.7
まちづくりニュースの発行	31	21	25	16	1	67.7	80.6	51.6	3.2
アンケート、ヒアリング	27	14	11	6	4	51.9	40.7	22.2	14.8
ワークショップ	26	14	15	6	0	53.8	57.7	23.1	0.0
コンサルタント派遣	17	12	10	4	0	70.6	58.8	23.5	0.0
委員公募を含む協議会・勉強会	14	7	8	3	1	50.0	57.1	21.4	7.1
映像展示（ビデオ・映画等）	11	8	2	2	1	72.7	18.2	18.2	9.1
パンフレット作成	10	5	2	3	1	50.0	20.0	30.0	10.0
団体代表等による協議会・連絡会	7	4	5	4	0	57.1	71.4	57.1	0.0
情報・事例集	6	3	6	2	1	50.0	100.0	33.3	16.7
まちの点検活動	5	3	3	1	0	60.0	60.0	20.0	0.0
模型の使用、模型で映像をつくる	5	4	2	1	0	80.0	40.0	20.0	0.0
町会自治会への説明	3	2	1	1	1	66.7	33.3	33.3	33.3
デザインゲーム	3	2	1	0	0	66.7	33.3	0.0	0.0
ウォークラリー	2	2	0	0	0	100.0	0.0	0.0	0.0
マップづくり	2	2	0	0	0	100.0	0.0	0.0	0.0
シミュレーション・ストーリーづくり	2	1	2	1	0	50.0	100.0	50.0	0.0
（発災対応型）防災訓練、図上防災訓練	1	0	1	0	0	0.0	100.0	0.0	0.0
まちづくりイベントの開催	1	1	1	0	0	100.0	100.0	0.0	0.0
資金	1	0	1	0	0	0.0	100.0	0.0	0.0
その他	28	13	12	13	1	46.4	42.9	46.4	3.6

全般的には、多くの住民と同時に対応できる手法が特に効果的であったと答えられている。用いられたまちづくりの時期についてみると、初動期、展開期、推進期の順で多くなっており、事業等の立ち上げ、あるいは事業の展開時に、地域住民との接触を意識してきたことが分かる。

具体的に良かった点・課題点をみると、「地元説明会・懇談会」では、多くの住民に周知ができ、意見も伺える、という点が多く指摘されている一方、参加しない人（出来ない人）への周知や、それらの人の意見が把握出来ないという点が指摘されている。また、必ずしも住民の合意形成には結びつかないという点も指摘されている。

「推進協議会、委員会、組合」においては、行政からの提案や周知がスムーズに進み、住民からの意見も良く把握出来るという点がよかったこととして指摘されている一方、継続的におこうために住民（の代表者）の負担が大きくなったり、徐々に出席率が低下（意欲が低下？）したり、必ずしも全ての住民の意見が反映されないという点が課題として指摘されている。

「まちづくりニュースの発行」では、情報の共有化や進捗状況等の周知等について良い評価がされている一方で、停滞時期にはニュース発行が途絶える、配布先の全ての住民が読むとは限らないという点が課題として指摘されている。

「アンケート、ヒアリング」では、多くの住民の意見が把握でき、個々の具体的な希望も把握出来るという点が評価されている一方、回答率の低さ、非回答者の意見が把握出来ない、個々の要望が相反するために取りまとめが困難という点が課題として指摘されている。

「ワークショップ」では、住民のまちづくり意識の向上、参加しているという充実感の向上、行政と住民間の信頼関係の向上、具体的な意見が出てくるといった点が評価されている一方で、住民間のエゴが表面化したり、必ずしも全員の合意形成に結びつかない、参加者が少なかったり、回を重ねるごとに参加者が減少する、コーディネートにかかる時間・費用がかかるという点が課題として指摘されている。

(d) 今後まちづくりで必要となる手法やツールに関する要望

記載数は 270 であるが、そのうち設問を理解していない、あるいは手法・ツール名が未記載のものを除

くと256の要望が得られた。表5.1.5は、要望として寄せられたものをカテゴリー分けして集計したものである。

表5.1.5 今後のまちづくりで要望されている手法・ツール

分類名	時期					目的														
	該当数	初期	展開期	推進期	その他	事業の大枠	事業の詳細	イメージの共有	まちづくりの基本的な方針	まちづくりの目標	まちの課題	まちの理解	課題の優先度	計画づくり	モノづくり	ルールづくり	人づくり	その他		
シミュレーション・ストーリーづくり	39	35	26	10	1	18	6	35	13	12	11	12	7	15	8	9	2	2		
コンサルタント派遣	28	22	16	7	2	9	4	13	13	15	13	7	6	17	6	14	11	1		
ワークショップ	28	20	21	10	0	7	6	18	14	15	17	12	6	17	10	13	10	0		
委員公募を含む協議会・勉強会	26	22	12	6	3	10	8	12	13	13	14	12	3	15	3	9	11	4		
地元説明会・懇談会	15	13	3	1	1	5	3	6	8	4	5	0	2	4	0	0	0	1		
アンケート、ヒアリング	13	13	5	3	1	7	2	4	6	4	6	2	2	2	1	3	2	0		
まちづくりニュースの発行	11	8	9	5	0	6	2	6	5	2	3	6	1	1	0	2	2	2		
マップづくり	11	7	5	1	0	2	0	7	1	4	9	8	2	1	0	2	3	1		
情報・事例集	11	9	5	2	0	7	2	8	4	4	1	4	0	7	2	2	3	1		
パンフレット作成	10	6	4	2	0	4	2	6	3	5	3	4	0	2	1	1	0	0		
まちの点検活動	10	8	4	1	0	2	1	2	0	1	9	8	5	2	0	3	3	1		
団体代表等による協議会・連絡会	9	6	3	3	2	3	2	5	4	4	5	5	2	5	2	3	1	2		
推進協議会、委員会、組合	9	8	4	5	1	4	1	3	7	4	8	7	4	2	2	1	2	1		
人材育成・発掘	8	6	3	2	1	4	1	2	2	4	2	2	1	3	1	2	3	1		
各種の体験	8	5	6	4	0	2	0	6	1	1	1	3	0	3	2	1	3	0		
資金	8	5	4	0	0	1	0	5	4	4	3	3	2	5	1	6	3	1		
(防災対応型)防災訓練、図上防災訓練	7	5	2	3	0	1	1	3	0	0	2	2	0	0	1	1	2	1		
映像展示(ビデオ・映画等)	5	4	2	1	1	3	2	3	2	1	2	1	1	2	0	2	1	0		
デザインゲーム	5	2	4	3	0	2	3	5	3	3	2	1	1	2	1	2	1	0		
制度上の問題	5	2	2	3	0	0	0	2	1	1	0	0	0	2	2	2	1	0		
ロールプレイング	4	2	3	2	0	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	0		
NPO	4	2	2	2	0	0	1	1	1	2	3	0	0	2	1	3	0	1		
模型の使用、模型で映像をつくる	2	2	2	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	2	1	0	1	0		
町会自治会への説明	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ウォークラリー	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0		
その他	34	24	16	8	4	1	5	14	9	19	14	15	6	14	2	10	15	5		

[要望の多い手法・ツール]

シミュレーションに関する要望がもっと多く、256回答中、39回答(15.2%)が該当する。ついで、コンサルタント派遣、ワークショップ、勉強会等が続く。また、デザインゲーム、ロールプレイングについては、通常、ワークショップの中で開催されることが多いことから、これらをワークショップに含めて考えれば、ワークショップもシミュレーションとほぼ同様な要望数があると言える。

従来使われてきた手法と比べると、多くの住民に対して一度に対応出来る手法(説明会、懇談会、協議会等)に対する要望も多いものの、全般的には、住民に対してきめ細かく対応するための手法が要望として多く上がっている。

具体的な各手法・ツールに対する要望を見ると、「シミュレーション・ストーリーづくり」では、地震時の被災状況(倒壊、火災)に関するもの、建て替え後の景観評価が多く見られる。その一方で、税額のシミュレーション、事業手法別による将来像のシミュレーション、事業の流れを体験できるものなども要

望としてあげられている。同時に、パソコン上で廉価かつ容易に操作出来ることが望まれ、なおかつ住民に分かりやすく提示する要望も上げられている。

「コンサルタント派遣」では、派遣費用や契約形態に関する要望が多く指摘される一方で、単に住民の意識・知識向上だけに留まらず、住民と行政の間に立つ第三者的な公平な役割が期待されている。

「ワークショップ」では、単に意見や状況を把握するためのものに留まらず、具体的な提案に結びつく物が期待されている。さらに、ファシリテーターの確保や、ワークショップの結果を次に結びつける必要も指摘されている。

[手法・ツールを使いたい時期について]

全体では、初動期での使いたいという要望が3/4を超えて最も多く、ついで、展開期での要望が約半数となっており、まちづくりの立ち上げ時において、支援する手法やツールが不足している、あるいは上手に使えていないという状況が伺われる。

個別にみても、ほとんどの要望において、初動期に使いたいという要望が最も多く、ついで展開期での要望が多くなっている。

[手法・ツールを使いたい目的について]

全体では、「イメージの共有」を目的とした要望が最も多く、半数以上が該当する。ついで、「まちの課題」「計画づくり」「まちづくりの目標」を目的とした要望がそれぞれ4割を超える。

個別に要望数が多かった4つの手法・ツールについてみると、シミュレーションでは「イメージの共有」を目的としているのが約9割該当している。ついで「事業の大枠」が約5割該当しているが、「事業の詳細」については15%程度に過ぎない。本来であれば、シミュレーションの種類や使い方にもよるものの、計画案を修正するたびにシミュレーションを行うなど、うまく活用すれば、事業の詳細についても利用出来るはずである。しかしながら大変な労力と時間(あるいは費用)がかかるため、「事業の詳細」については重要視されていないのか、あるいは「事業の詳細」を目的として使えることが認知されていないのかは不明である。

一方、コンサルタント派遣については、「計画づくり」「まちづくりの目標」「ルールづくり」を目的としたものがそれぞれ5割をこえている。ワークショップでは、「イメージの共有」「計画づくり」「まちの課題」「まちづくりの目標」「まちづくりの基本的な方針」を目的としたものが、それぞれ5割以上となっている。勉強会については、「まちづくりの基本的な方針」を目的としたものが5割を超えている。

5.2 計画策定過程に応じた合意形成手法の考え方

まちづくり活動の過程では、様々な場面で、様々な主体の合意形成を図る必要がある。しかしながら、合意形成を図るツールには様々なものが存在するものの、これらをどのような場面で適切に選択するかは、合意形成を図ろうとする者の経験によるところが大きい。コンサルタント、あるいは NPO 等で経験豊富な組織であれば適切に合意形成を支援するツールを選択していくことがかろうであるが、行政の場合は人事異動等もあることから、なかなか経験を蓄積していくことが難しい。そのため、まちづくりの場面や、合意形成の目的等に応じて、誰もが適切にツールを選択できるように体系化する必要があるといえる。

ここでは、合意形成を図るツールの体系化にあたり、以下の要件について検討し、それに基づいて、これまでに収集した合意形成のツール、また、まちづくり事例の整理を試みた。

5.2.1 支援ツールを位置づける軸

(1)地域特性

地域が形成されてきた歴史的背景、古くから伝承されている災害情報やその対処方法の有無等によって、支援ツールを選択出来るようにする必要がある。

(2)コミュニティの種類

防災まちづくりを担う地域コミュニティには様々なものがある、町内会、自治会といった、全世帯が対象となるものもあれば、PTA に代表される、空間的には限定されるものの、特定の者によって構成されるものなどがある。これらのコミュニティの種別によっても、支援ツールは整理されるべきである。

(3)コミュニティの成熟度

防災まちづくりを担う地域コミュニティ、あるいは個人の成熟度に応じて、支援ツールを選択出来るようにする必要がある。また、単に成熟度に応じて選択するだけでなく、成熟度を増すという視点でも選択出来るようにする必要がある。

(4)まちづくりの成熟度

防災まちづくりの成熟度（意識作り・仲間作り 問題発見・共有 問題解決 応用発展）に応じて、支援ツールを選択出来るようにする必要がある。

(5)空間スケール

防災まちづくりにおいて対象とする空間の規模、あるいは個々のワークショップ等でのテーマにおいて設定する空間の規模（家 近隣 街区 地区）に応じて、支援ツールを選択出来るようにする必要がある。

(6)時間軸

防災まちづくりは災害発生前のみならず、災害発生後に行われることもある。したがって、平常時に加え、災害発生後の時間軸（緊急対応期 復旧対応期 復興期）に応じて、支援ツールを選択出来るようにする必要がある。

5.2.2 支援ツールの必要条件

合意形成を支援するツールを整理していく中で、求められる視点や位置づけについて検討した結果を以下に示す。

(1)日常的な地域コミュニティ活動と防災まちづくりとの連携の必要性

防災まちづくりを効果的に推進していくための住民参加のあり方や、住民の意識をいかに成熟させていくかを検討するにあたっては、地域で日常的に行われている住民の様々なまちづくり活動（地域活性化、福祉、環境、文化活動等も含む）と、「防災」まちづくり活動とを有機的に連携させることが重要である。

防災まちづくりは災害に対して「まちの構造を強化」するだけでなく、震災等の災害時に円滑に対応しうる地域コミュニティなど、「ソフトな側面でのまちの強化」も合わせて求められなければならない。それは地域で日常的に行われる様々なコミュニティ活動と防災まちづくりを関連させることによって可能となる。

(2)地域内外の多様な主体を地域特性に応じて連携・協働（専門家のかかわり方の重要性）

防災まちづくりを推進するためには、地域における多様な主体（行政・専門家・企業・一般住民等）の存在に留意しておく必要がある。こうした諸主体をどのように防災まちづくりに関係させるかについては、行政が組織的に対応したほうが望ましい地域、地域コミュニティ等の充実性から地域内の専門家などの人的資源や支援集団（NPO等）と良好なネットワークによって対応できる地域、あるいは、地域外の専門家や支援集団（NPO等）も加わって効果的なまちづくりを推進できる地域など、地域的な特性が存する。したがって、それら様々な主体相互の関係を、地域特性に合わせて効果的に連携・協働させていく防災まちづくりの仕組みとそれを支える技術支援ツール（ワークショップメニュー等）を構築していくことが重要である。

(3)まちの遺伝子と地域特性と地域コミュニティの把握の必要性

防災まちづくりにおいて地域特性を考える際には、対象とされる地域が、地勢や気候・風土等の影響により、歴史的にどのように市街地が形成されてきたか地理的性格をも把握しておく必要がある。さらにはその地域で形成されてきた地域コミュニティとの関係にも着目する必要がある。こうした観点からの諸情報を整理し、簡易に利用できる地図情報ソフトを開発し、地域住民に提供することも求められる。

(4)ネットワークコミュニティの形成の必要性

地域で活躍している多様なコミュニティ（町内会・自治会などの地域コミュニティとテーマコミュニティ）を相互に連携・機能させるネットワークコミュニティの形成は、まちづくりに関する地域の総意の形成や住民意識の共有化を図るための有効な手段となる。神戸市真野地区にみられるような「ふれあいのまちづくり協議会」の例が参考となる。こうしたネットワークコミュニティの形成に資するような支援ツールの提供も必要である。

(5)シミュレーション化・ストーリー化されたワークショップメニューの開発

本調査において各自治体に対して行った「防災まちづくりに必要となるアンケート」では、「行政と住民間」の合意形成で効果的とされたのは、地元説明会・懇談会、アンケート・ヒアリング、まちづくりニュースの発行であり、まちづくりの初動期、展開期において多くみられた。そして展開期からさらに実践的な防災まちづくりにつながる支援ツール提供の要望が目立った。具体的には「シミュレーション・ストーリーづくり」を含むワークショップツールの提供である。したがって各自治体がまちづくりの初動期や展開期からさらに発展的に応用しうる「シミュレーション化・ストーリー化された」ワークショップツールの開発と、地域コミュニティの成熟度に対応させた支援ツール開発も必要である。

(6)空間軸・時間軸とコミュニティ単位を相関的に考慮して防災まちづくりを展開することの必要性

「空間的・時間的なスケール」を考慮した「防災まちづくり」実践により、地域防災力を高める仕組みをつくることも不可欠である。すなわち地域住民の生活空間に着目したコミュニティ単位（家、近隣、街区、「まち」、日常生活圏、都市などのスケール）と、災害時の対応の時間的な流れ（発災時 発災直後 緊急対応期 復旧対応期 再建・復興期 平常時）と関連づけた支援ツール（ワークショップなど）を開発提供し、地域のコミュニティ単位に合わせたまちづくり活動に応用される仕組みを用意する必要がある。

5.2.3 実用性を与える選択項目（分類軸）の設定

防災まちづくりカタログがどんな場合に有効かを検索する方法として選択項目を設定した。選択項目の設定に当たり分類軸として昨年度検討した地域特性、コミュニティの種類、コミュニティの成熟度、まちづくりの成熟度、空間スケール、時間軸の仮説を実用的な選択軸として検討した。

(1)ワークショップ手法が効果的な方法

研究にあたった当初から住民の意識形成についてワークショップ手法の有効性は意識されていたが、防災まちづくりカタログとして合意形成の各手法を整理する中でワークショップ手法以外のツールについても着目することになった。

ワークショップ手法としてどの範囲の手法を抽出するかについては、未だ明確な定義があるとは言えないが、ワークショップのプログラムとして活用可能な手法について検索できるように選択した。

(2)人間関係が濃密な地域で有効な方法

コミュニティの種類、コミュニティの成熟度という分類軸について明確な類型化が困難であると判断し、各手法について顔見知りのコンパクトな地域社会（コミュニティ）の中で実施されている事例を検索できるように選択した。

(3)日常的なまちづくりに広がる方法

防災まちづくりが有効性を持つためには、その活動が日常的なまちづくりに広がっていくことができるかという視点が重要であるということは、昨年までの成果の中で指摘されている通りである。

時間スケールに変わる一つの選択軸として各手法が日常的なまちづくり活動とつながっているか、広がっていく可能性があるかという視点から事例を検索できるように選択した。

(4)ソフトなまちづくりを育てる方法

特にネットワークや組織づくりを目的としたユニークな事例について検索できるように選択した。

(5)ハードなまちづくりを育てる方法

空間スケールに対応した小分類が可能な事例数が揃っていないことと、事例記録の中で正確な判断が困難なため空間づくりを目的とした手法すべてに着目した。

何らかの形でハードなまちづくりに結びついていると考えられる事例を検索できるように選択した。

(6)防災まちづくりの初めの一歩

組織や実績なくても防災まちづくりを始めるきっかけとして取り組みやすい手法の事例を検索できるように選択した。

(7)よりたくさんの方が参加できる方法

一度にたくさん人が参加できる手法に着目して事例を選択した。

ワークショップの手法に重なる部分も大きいですが、イベント・説明会・演劇・防災訓練・ニュース発行などの多くの事例もこの項目として評価した。

まちづくりの節目を作るものとして有効な手法である。

(8)子供たちもともに参加できる方法

事例の中で実際に子どもの参加があった事例を検索できるように選択した。

比較的まちづくりの初期的段階に利用できるカタログ項目に多い。

(9)高齢者の方に関心を持ってもらえる方法

高齢者の方でも関心が持てて参加しやすい手法、高齢者の方が生き活きと参加している事例を選択した。

(10)歴史的なまちで有効な方法

地域特性の分類軸の一つとして歴史的な文化遺産を残しまちづくりを進めているような地区の事例を選択した。

5.2.4 項目の抽出

様々な合意形成を図る支援ツールの整理に際し、主要な適用目的の順序に従って並べると以下のようなになる。

[防災まちづくりカタログ要素案]

- | | |
|------------------|-------------------|
| (ア)ゲーム・トレーニングシート | (イ)ポスター |
| (ウ)映像資料 | (エ)防災展 |
| (オ)シンポジウム | (カ)手引き・マニュアル |
| (キ)講習会 | (ク)資格認定 |
| (ケ)防災組織 | (コ)拠点づくり(防災センター等) |
| (サ)イベント・フェスティバル | (シ)演劇上演 |
| (ス)防災訓練 | (セ)ネットワークづくり |
| (ソ)防災福祉コミュニティ | (タ)アンケート・ヒアリング |
| (チ)火の用心パトロール | (ツ)発災対応型防災訓練 |
| (テ)タウンウォッチング | (ト)歴史資料作成 |
| (ナ)ニュース発行 | (ニ)説明会・座談会・懇談会 |
| (ヌ)DIY | (ネ)実験・体験 |
| (ノ)防災マップづくり | (ハ)防災専門委員会の設置 |
| (ヒ)住宅・まち診断 | (フ)防災・まちづくり計画 |
| (ヘ)協定の締結 | (ホ)条例の制定 |
| (マ)防災設備整備 | (ミ)助成制度 |
| (ム)防災施設づくり | (メ)基金の設置 |
| (モ)災害弱者支援活動 | (ヤ)施設運営 |
| (ム)震災直後のまちづくり | (ヨ)その他 |

また、防災まちづくりカタログ項目は、それぞれ数事例(2~19 事例)の手法によって構成されているとともに、複数の適用目的を持つものがほとんどである。しかしながら、“(ア)ゲーム・トレーニングシート”だけが“まちづくり意識の醸成”の適用目的一項目に対応している。“(ソ)防災福祉コミュニティ”のカタログ項目は、すべての適用目的に対応している。

5.2.5 項目の分類項目の抽出

防災まちづくりは、様々な主体、歴史的背景等を持ちながら進められるため、一概にその流れを規定することは出来ないが、ここでは図 5.2.1 に示すような防災まちづくの流れを想定した。この流れに基づき、防災まちづくりカタログ項目の主要な適用目的を見ると、現状評価、計画、行動、向上度評価、それぞれの段階で特に有効と思われる項目に整理できる。

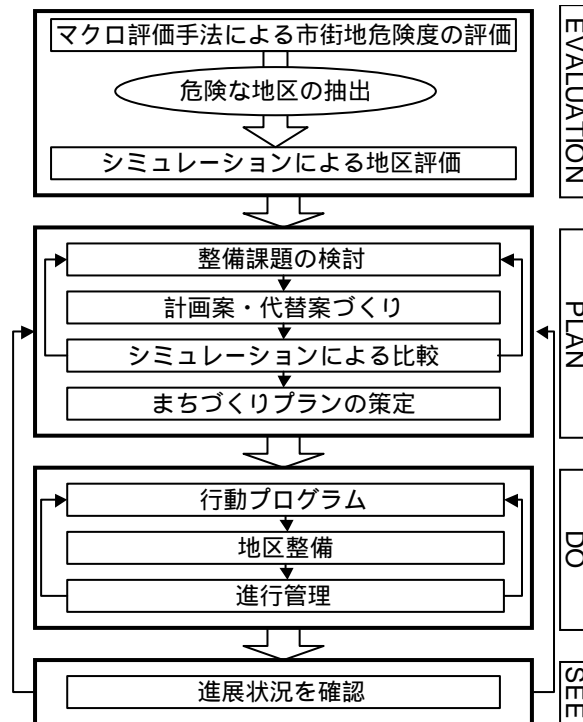


図 5.2.1 想定した防災まちづくりの流れ

(1)現状評価 (EVALUATION) の段階で特に有効なカタログ項目

- | | |
|------------------|--------------------|
| (ア)ゲーム・トレーニングシート | (イ)ポスター |
| (ウ)映像資料 | (エ)防災展 |
| (オ)シンポジウム | (カ)手引き・マニュアル |
| (キ)講習会 | (ク)資格認定 |
| (ケ)防災組織 | (コ)拠点づくり (防災センター等) |
| (サ)イベント・フェスティバル | (シ)演劇上演 |
| (ス)防災訓練 | (セ)ネットワークづくり |
| (ソ)防災福祉コミュニティ | (タ)アンケート・ヒアリング |
| (チ)火の用心パトロール | (ツ)発災対応型防災訓練 |
| (テ)タウンウォッチング | (ト)歴史資料作成 |
| (ナ)ニュース発行 | (ニ)説明会・座談会・懇談会 |
| (ヌ)DI G | (ネ)実験・体験 |
| (ノ)防災マップづくり | |

(2)計画 (PLAN) の段階で特に有効なカタログ項目

- | | |
|---------------|------------|
| (ハ)防災専門委員会の設置 | (ヒ)住宅・まち診断 |
| (フ)防災・まちづくり計画 | (ヘ)協定の締結 |
| (ホ)条例の制定 | |

(3)行動 (DO) の段階で特に有効なカタログ項目

- | | |
|-------------|----------|
| (ハ)協定の締結 | (ホ)条例の制定 |
| (マ)防災設備整備 | (ミ)助成制度 |
| (ム)防災施設づくり | (メ)基金の設置 |
| (モ)災害弱者支援活動 | (ヤ)施設運営 |

(4)向上度評価 (SEE) の段階で特に有効なカタログ項目

- (コ)震災直後のまちづくり

一方、防災まちづくりカタログ項目の多くは、主要な適用目的よりも前の段階に対しても有効性を持っている。また、カタログ項目の中のいくつかは、すべての段階で有効性を持っている。以下に例をあげる。

[現状評価 (EVALUATION)][計画 (PLAN)][行動 (DO)][向上度評価 (SEE)]すべての段階で有効なカタログ項目

- | | |
|-----------------|---------------|
| (キ)講習会 | (ノ)防災マップづくり |
| (ケ)防災組織 | (ヒ)住宅・まち診断 |
| (サ)イベント・フェスティバル | (フ)防災・まちづくり計画 |
| (セ)ネットワークづくり | (ヘ)協定の締結 |
| (ソ)防災福祉コミュニティ | (コ)震災直後のまちづくり |

5.2.6 地方公共団体の実績とニーズからの分析

前述したとおり、地方公共団体を対象に行った合意形成の手法に関するアンケート結果を行い、504 地区に関するまちづくり事業の事例が収集された。これらの事例から伺える特徴としては、防災まちづくりに限定していない点と、行政の扱うまちづくり事業が中心となっているという二点が上げられる。

このアンケートにおいて、選択肢として用意した合意形成支援手法は以下のとおりである。

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| A 町会自治会への説明 | L ウォークラリー |
| B 地元説明会・懇談会 | M マップづくり |
| C 委員公募を含む協議会・勉強会 | N (発災対応型)防災訓練、図上防災訓練 |
| D 団体代表等による協議会・連絡会 | O 模型の使用、模型で映像をつくる |
| E 推進協議会、委員会、組合 | P シミュレーション・ストーリーづくり |
| F パンフレット作成 | Q デザインゲーム |
| G 映像展示 (ビデオ・映画等) | R ワークショップ (上記含む) |
| H アンケート、ヒアリング | S まちづくりイベントの開催 (上記含む) |
| I まちづくりニュースの発行 | T ロールプレーイング |
| J コンサルタント派遣 | U その他 |
| K まちの点検活動 | |

これら項目の多くは、これまでの検討において、既に防災まちづくりカタログの項目として含まれている。しかしながら、J. コンサルタント派遣についてはあがっていなかったため、今回新たに分類項目として追加した。さらに、先進地視察については、その他の項目として指摘された事例が何地区かあったので追加することとした。

また、504 地区のまちづくり事例を同一事業毎にまとめて 8 つの事業グループに分類した（表 6.2.1）。

防災まちづくりに関する事業	市街地再開発によるまちづくり
密集まちづくりに関する事業	街並みづくりに関する事業
地区計画によるまちづくり	その他のまちづくり
区画整理事業によるまちづくり	施設づくりによるまちづくり

5.2.7 防災まちづくりカタログ項目の検証

アンケートの内容で、今後のまちづくりにあたって希望する合意形成手法として選択された項目に着目し、防災まちづくりカタログの項目に対する期待と理解を整理した。

(1) ワークショップ手法か否かの仕分け

今後望まれる合意形成手法を 29 項目に分類し、ワークショップ的な手法とそれ以外の手法に分けて整理した。

【ワークショップ的な手法：11 項目】

- ・ワークショップ
- ・デザインゲーム
- ・シミュレーションゲーム
- ・シミュレーション・ストーリーづくり
- ・KJ法
- ・ワークショップ支援
- ・タウンウォッチング
- ・住宅、まち診断
- ・マップづくり
- ・その他のワークショップ
- ・発災対応型防災訓練

【ワークショップ以外の手法：18 項目】

- ・コンピュータシミュレーション
- ・ネットワーク利用
- ・プレゼンテーション利用
- ・データベース利用
- ・コンサルタント派遣
- ・まちづくり協議会の設立
- ・説明会、座談会、懇談会
- ・勉強会
- ・支援組織の活用
- ・住民リーダーの育成
- ・ニュースの発行
- ・パンフレット作成
- ・映像資料
- ・アンケート、ヒアリング
- ・個別説明
- ・先進地見学
- ・防災訓練
- ・その他

表 5.2.1 事業ごとに整理した支援手法

まちづくり事業	関防 災 す る 事 業	関密 す る 事 業	ま地 ち区 づ計 くり画 による	ま区 ち画 づ整 くり理 事業 による	ま市 ち街 づ地 くり再 開発 による	関街 す並 るみ 事づ 業くり に	まそ ちの づ他 くりの	ま施 ち設 づづ くり くり による
1ゲーム・トレーニングシート								
2ポスター								
3映像資料								
4防災展								
5シンポジウム								
6手引き・マニュアル								
7講習会								
8資格認定								
9防災組織								
10拠点づくり (防災センター等)								
11イベント・フェスティバル								
12演劇上演								
13防災訓練								
14ネットワークづくり								
15防災福祉コミュニティ								
16アンケート・ヒアリング								
17火の用心パトロール								
18発災対応型防災訓練23DIG								
19タウンウォッチング								
20歴史資料作成								
21ニュース発行								
22説明会・座談会・懇談会								
24実験・体験								
25防災マップづくり								
26防災専門委員会の設置								
27住宅・まち診断								
28防災・まちづくり計画								
29協定の締結								
30条例の制定								
31防災設備整備								
32助成制度								
33防災施設づくり								
34基金の設置								
35災害弱者支援活動								
36施設運営								
37震災直後のまちづくり								
38コンサルタント派遣								
39先進地見学								
40その他								
ワークショップ手法を活かした事例								

(2)ワークショップのイメージ

上記の分類から、一般にワークショップといった場合何がイメージされ、何が期待されているかを逆に推測することができる。

デザインゲーム、シミュレーションゲーム、ロールプレイング、KJ法、タウンウォッチング、マップづくり等はそれぞれワークショップ方式による合意形成のための一つのプログラムである。

従ってこの場合のワークショップとしてまとめられている項目の意味は、プログラムの特徴を特定せず、より一般的にワークショップ方式による合意形成プロセスを指している場合と、特定されたプログラム以外の手法を指している場合があると考えられる。いずれにせよワークショップといってもその効果や目的はさまざまである。

一般的にワークショップに期待されている効果は以下のような内容である。

- ・まちづくりの『初動期』『展開期』に役立つ手法として期待されている。
- ・目的としては『イメージの共有』『まちづくりの基本的な方針』『まちづくりの目標』『まちの課題』『計画づくり』の合意形成に特に有効であると認識されている。

(3)その他の合意形成手法の特徴

まちづくり活動の初動期、展開期、推進期すべてを通して有効な手法としては、『ネットワーク利用』『ニュースの発行』など基本的な項目があがっている。

コンピューターの利用による手法に対する期待も大きい。その中では、『コンピューターシミュレーション利用(30事例)』『ネットワーク利用(11事例)』『プレゼンテーション利用(6事例)』『データベース利用(3事例)』の順になっている。

すべての目的において、期待の大きい手法としてコンピューターの利用の他に特筆すべきものとしては、『コンサルタント派遣』『まちづくり協議会の設立』『説明会・座談会・懇談会』『住民リーダーの育成』など組織づくりに関係するソフト分野の手法が揚げられる。

これらの整理・分類は、行政あるいは住民にとってわかりやすく、かつ容易に扱えることが求められる。事例数が少ない場合には、紙面上での整理だけでも可能であるが、事例数が多くなれば、目的にあった事例を検索することが難しくなる。そのため、コンピュータ上で整理することが望ましいと判断した。また、コンピュータ上でソフトウェアは、事例の収集側のコスト、ユーザー側(住民、行政、NPOあるいはコンサルタント)が入手しやすい、といった条件を考慮し、市販の表計算ソフトを用いて整理を行うこととした。

5.2.8 カタログ項目の有効性を確かめる評価軸の仮説づくり

合意形成手法としての防災まちづくりカタログを作成するにあたっては、実際のまちづくりの展開を意識しながら行う必要がある。現実のまちづくりは、様々なきっかけ、動機、目的に基づいて行われるほか、様々な主体の参加によって行われる。したがって、あらゆるまちづくりのプロセスを整理し、それに応じてカタログを整理することは極めて困難である。そのため、序論において整理を試みた、成果の適用プロセスイメージを念頭に整理を行うこととし、防災まちづくりのプロセスに対応する14項目の適用目的を設定した。

[現状評価 (EVALUATION)]

まちづくり意識の醸成
組織・場の形成
まちの現状把握
現状認識の共有

[計画 (PLAN)]

課題の検討
計画づくり
合意形成

[行動 (DO)]

自主ルールづくり
設備整備
家づくり
施設づくり
まちづくり意識持続・向上

[向上度評価 (SEE)]

住民による自主点検
その他

また、それぞれの防災まちづくりカタログ要素がどの適用目的に対して効果を持つかを評価するために、267 の具体的手法それぞれについて効果があったと思われる適応目的をチェックした。なお、印は利用が可能な状況・シーン、印は主として有効な状況・シーンとして整理を行っている。

さらに各具体事例の評価結果より判断して防災まちづくりカタログ要素 38 項目それぞれについて適用の可能性を以下の手順で評価した。

- ・一事例でも のつけられた適用目的項目には 印。
- ・その中で最も多くの によって評価された適用目的項目には 印。

これらの整理・分類は、行政あるいは住民にとってわかりやすく、かつ容易に扱えることが求められる。そのため、市販の表計算ソフト・データベースソフトを用いて作成することとする。

以下に、これまでに収集した住民参加のまちづくり事例・合意形成支援手法を整理した結果を示す（表 5.2.2、表 5.2.3）。また、個々の事例のカタログイメージ案を示す（図 5.2.2、図 5.2.3）

表 5.2.2 防災まちづくりに役立つ合意形成支援手法の一覧

	まちづくり意識の醸成	組織・場の形成	まちの現状把握	現状認識の共有	課題の検討	計画づくり	合意形成	自主ルールづくり	設備整備	家づくり	施設づくり	向上	まちづくり意識持続・向上	住民による自主点検	その他	効果的な方法	ワークシヨップ手法が有効な方法	人間関係が濃密な地域で有効な方法	広がる方法	日常的なまちづくりに育てる方法	ソフトなまちづくりを育てる方法	ハードなまちづくりを育てる方法	防災まちづくりの初めの一歩	できる方法	たくさんの方が参加できる方法	子供たちも参加できる方法	高年齢の方に関心を持ってもらえる方法	歴史的なまちで有効な方法	
1.ゲーム・トレーニングシート																													
2.ポスター																													
3.映像資料																													
4.防災展																													
5.シンポジウム																													
6.手引き・マニュアル																													
8.資格認定																													
9.防災組織																													
10.拠点づくり(防災センター等)																													
11.イベント・フェスティバル																													
12.演劇上演																													
13.防災訓練																													
14.ネットワークづくり																													
15.防災福祉コミュニティ																													
16.アンケート・ヒアリング																													
17.火の用心パトロール																													
18.発災対応型防災訓練																													
19.タウンウォッチング																													
20.歴史資料作成																													
21.ニュース発行																													
22.説明会・座談会・懇談会																													
23.DIG																													
24.実験・体験																													
25.防災マップづくり																													
26.防災専門委員会の設置																													
27.住宅・まち診断																													
28.防災・まちづくり計画																													
29.協定の締結																													
30.条例の制定																													
31.防災設備整備																													
32.助成制度																													
33.防災施設づくり																													
34.基金の設置																													
35.災害弱者支援活動																													
36.施設運営																													
37.震災直後のまちづくり																													
38.その他																													

表 5.2.3 合意形成支援手法ごとに整理した実際の事例

		まちづくり意識の醸成	組織・場の形成	まちの現状把握	現状認識の共有	課題の検討	計画づくり	合意形成	自主ルールづくり	設備整備	家づくり	施設づくり	まちづくり意識持続・向上	住民による自主点検	その他	効果的な方法	ワークショップ手法が	人間関係が濃密な地域	日常的方法	育てる方法	ソフटनाまちづくりを	育てる方法	ハードなまちづくりを	防炎まちづくりの初め	たぐさんの人が参加できる方法	子供たちも参加できる方法	高齢者の方に関心を	持つてもらえる方法	歴史的なまちで有効な方法
1.ゲーム・トレーニングシート																													
・防災係の作成したトレーニングシート記入	「防災イメージトレーニング」大府市(愛知県)																												
・ゲーム:キッドの「ボクの家は大丈夫?」(地震への備え、家屋からの脱出)	「教育用ソフトウェア」どーん!ガバチヨ」- 激震災害に学ぶ - の開発、埼玉県																												
2.ポスター																													
・防火ステッカーの作成と全戸配布	「相島少年消防クラブ」相島少年消防クラブ(福岡県新宮町)																												
・ポスターの作成	「崇仁学区自主防災会の連続放火防止対策」京都市崇仁学区自主防災会(京都府京都市)																												
・防災ポスターの作成	「駒ヶ岳火山防災協議会の火山防災に関する啓発事業」駒ヶ岳火山防災協議会(北海道森町など5町で設置)																												
・防災カレンダーの発行	「防災訓練」防災啓発」広報」厚生防炎隊(宮城県第一分隊(三重県伊勢市))																												
	成」五反野小学校防災懇談会(東京都足立区)																												
・住まいづくりマニュアル「みはる住まいの手引き」	三春町のまちづくり「三春町住宅研究会のまちづくり」																												
7.講習会																													
・「入門講座」と「まちづくり講座」の開講	「こうべ市民安全まちづくり大学」神戸市(兵庫県)																												
・小学生に大震災の被害を伝える ・トイレと食事という身近な生活行為を通じて防災を考える	「いざという時使えるトイレを作ろう!」親子で遊んで考えよう!いざというときの防災まちづくり(東京都世田谷区:玉川ボランティアビューロー(2000年8月1日))																												
・コミュニティ安全マップづくり、こどもの視点からのまちの点検、災害図上訓練等の手法の研修ワークショップ	「こうべ市民安全まちづくり大学」神戸市(兵庫県)																												
・防災ボランティア講習会	「自主防災組織の育成」及び「防災ボランティア」の育成、鶴岡市市民部市民生活課(山形県)																												
・防災啓発講座の開講、避難所ボランティアの講習	市民防災研究所																												
・ホームヘルパー、駐在所員を対象にした「上級救命講習」の実施	「自然と愛情あふれる福祉の町」おだ」をめざして」おだPFWチーム 社会福祉法人小田町社会福祉協議会																												

防災まちづくりカタログ

9

名 称 :	親子で遊んで考えよう！いざというときの 防災まちづくり 『いざという時使えるトイレを作る』	カタログ項	講習会
実施場所	東京都世田谷区・玉川ボラン ティアビューロー [2000年 8月]	連絡先 :	
目 的 :	<ul style="list-style-type: none"> ・小学生の大震災の被害を伝える。 ・トイレと食事という身近な生活行為を通じて防災を考える。 		
概 要 :	<p>小学生のためのボランティア学習プログラムとして実施したワークショッププログラム。便利な生活を当たり前として生活している小学生にトイレという身近な問題を通して不慣れた避難所生活を考えてもらうことを目的としている。受け身にならず楽しんでもらえるような工夫としてダンボールで仮設便器を実際につくるという作業と非常食を参加者で食べるという行為をプログラムかした点が工夫のポイントである。</p>		
備 考 :			

図 5.2.2 カタログシートの例

1. ワークショップの様子



トイレの専門家から阪神
大震災時にトイレで困っ
たことについて話を聞く



ダンボールトイレの作り
方について家具デザイナー
の先生より説明



ダン
ボール
トイレ
の制作
の様子



おや
つで
非常
食を
食べ
て
みた



専門家の先生より、作っ
たトイレの講評



自分
が作
った
ダン
ボ
ール
ト
イ
レ
を
持
っ
て
み
ん
な
で
記
念
撮
影

図 5.2.3 カタログシートの例

5.3 AHP を用いた合意形成手法の提案

防災まちづくりにおいて、地区としてどのような方針でまちづくりを進めていくのか、住民が意志決定を行う際には住民の意見をいかにまとめていくかが重要な問題である。そこで、様々な住民の意向を客観化し、集約して最終的な意志決定に至るプロセスを明確にする支援ツールとして AHP (Analytic Hierarchy Process ; 階層分析法) を活用することを提案する。

既存手法の活用方法をまとめるだけでなく、ケーススタディを踏まえ、AHP を 2 段階で活用する新たな実施手法についての提案を行う。最終成果として、防災まちづくりにおいて AHP を用いた合意形成支援を実践するための具体の手法や問題点などをまとめ、簡易マニュアルを作成する。

(1) グループ AHP 手法のまとめ

AHP とは、原始的には 1 人の評価者が複数の代替案を複数の評価項目で評価し、代替案の総合得点を算出することによって、1 つの代替案を選択するという意志決定支援ツールである。そのため、地域住民との合意形成という場面のように評価者が複数いる場合に対応したグループ AHP と呼ばれる手法が開発されている。しかし、複数の評価者の意見を集約する手法はその考え方によって様々であり、グループ AHP には多数の手法が存在している。AHP を実施する際にはそれぞれの手法の特徴と背景を踏まえて手法の選択を行う必要があるため、手法の選択についてのドキュメントを作成する。

(2) AHP の 2 段階活用の提案

防災まちづくりにおいて、都市防災性向上のための様々なメニューの組み合わせによって構成される代替案は、多種多様なものとなることが考えられる。そのため、地区全体で一斉に AHP を実施することは、住民への負担が大きく、現実的とは言い難い。そこで、ここでは 2 段階で AHP を実施する方法を提案する。まず、第一段階として限られた人数によるワークショップの場で、ブレインストーミング等によって計画案を評価するためのキーワードを出してもらい、KJ 法等により、複数の評価項目としてまとめ、参加者全員の対比較によって評価項目の重み付けを行う。次に、評価項目を意識しつつ、具体の代替案を複数作成するところまでが第一段階である。その上で、第二段階としてワークショップに参加しなかった住民を含めてより多くの住民にアンケート形式で評価してもらい、地区全体の意向を探る。なお、アンケートによる AHP では、評価項目およびそのウエイトは第一段階で作成したものをを用いることとする。このように 2 つのレベルで AHP を実施することによって、ワークショップ参加者以外の意見を取り入れることが可能となる。また、ワークショップ参加者とそれ以外の人々との間で意見が同じか、あるいはどのように分かれているかなどを統計的に調べるのが可能となるため、極端に意見が食い違う場合には、そのデータを元にして修正案を作成するなど、合意形成を促進する上での効果も期待できる。

(3) AHP のケーススタディ

防災まちづくりではないが、公園づくりにおいて AHP の試行を行ったので、その概要とそこから得られた知見について簡単にまとめる。

場所は福島県 A 町である。ここで、約 3,000 m² の規模の公園づくりを行う計画があり、計画案の作成に 2 段階の AHP を活用した。

(a)第1回WS（評価項目の設定）

まず、第一段階として、ワークショップを開催し、地域住民がどのような公園を望んでいるかブレインストーミングを行ってもらった。活発に様々な意見が出され、公園に求める要素毎にグルーピングして、最終的に5つの評価項目を作成した。

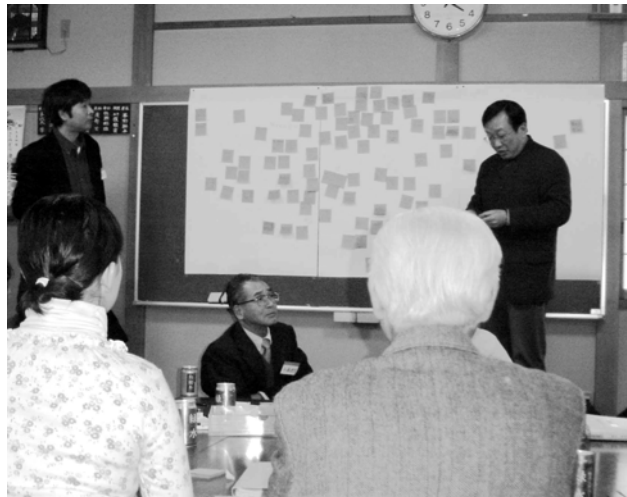


写真 5.3.1 ブレインストーミングの様子

次に、5つの評価項目について重み付けのための一対比較を行った。参加者全員にそれぞれの判断で回答してもらったが、評価項目が5つと多めだったことから、一対比較の数が多くなり（10回）、不慣れなこともあって回答には苦労している人が多く見られた。分析してみると、回答の整合性を示す指標であるCI値が、基準値を大きく上回る人も出ており、適合の基準範囲にぎりぎり収まっている人が少なくなかった。このことから、一対比較を行う際には、評価項目はなるべく少なくし、4つ程度におさめた方が回答しやすいと思われる。また、回答に十分な時間をかけられるように配慮すべきである。また、一対比較という手法そのものについても、十分な説明を行う必要がある。

(b)評価項目の重み付けについて

ワークショップで得られた評価項目の一対比較の結果は、集団意思決定ストレス法を用いて集計した。これは、集計結果と各個人の回答との差がなるべく小さくなるように、各評価者の回答に重みを付けて集計するという手法である。この重みが大きい人の意見は多数派に属し、重みが小さくなるほど少数意見であることが分かる。この重みや各個人の評価結果から、統計的に意見の同じ人をグルーピングすることが可能であるため、計画案を作成する段階でグループ編成の際に意図的に同意見の人をまとめたり、分散させると言うことも可能であるので、状況に応じて利用すればよい。なお、今回の試行では恣意的なグループ編成は行わなかった。もしも、意見が極端に違うグループが出来るような場合には、意図的にグループ分けして歩み寄りのための議論を重ねていくということも考えられる。なお、評価項目の重み付け作業はデータ入力と処理の手間と時間がかかるため、ワークショップの現場ですぐに結果を示すと言うことは極めて困難である。そのため、1回目のワークショップ終了時にすぐに結果が分からないということを事前にアナウンスしておいた方がよい。

(c)第2回WS（計画案の作成と評価）

今回の試行では、評価項目の設定までを第1回ワークショップで行い、具体の計画案づくりを2回目のワークショップで実施した。公園の計画案を作成するという事で、参加者がほしいと思う公園の模型を実際に作ってもらうという作業を行った（写真 5.3.2 参照）。

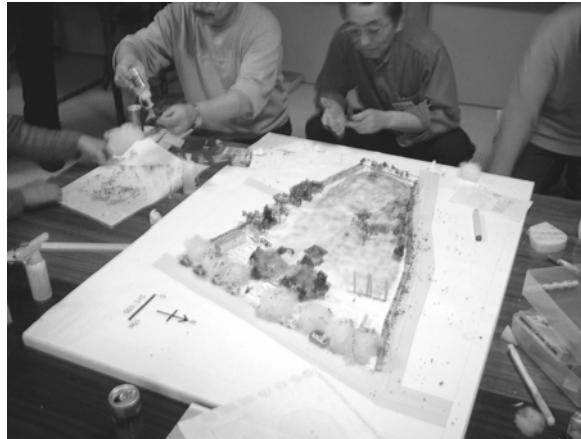


写真 5.3.2 模型づくりの様子

模型の作製は2つのグループに分けて作業した。AHPを行うには、3つ以上の代替案が欲しいところであったが、人数の都合で2つの代替案となった。

模型の作製終了後にそれぞれのグループ毎に計画案のプレゼンテーションをしてもらい、その後で1回目のWSで作成した評価項目に従って一対比較を行ってもらい、ワークショップを終了した。

先ほども述べたが、AHPではデータ入力と計算に時間がかかるため、大がかりなシステムを導入しない限りその場ですぐに結果を示すということが困難であり、結果について議論するためには日を改めて別な場を設ける必要があるというデメリットがある。すぐに結果が欲しいという場合には向かないので、注意が必要である。

(4)総合得点の計算とまとめ

ワークショップ後に、評価項目の重み付けと同様の手順(集団意思決定ストレス法)で評価値を計算し、その結果と評価項目の重みを用いて各代替案の総合得点を算出し、総合得点の高い方の案を計画案として採用した。評価項目の場合と同様に、評価値に極端な違いが見られる場合には、再度議論して評価値をつけなおすなどして、意見を収束させる作業を行った方がよいと思われる。

なお、グループAHPの手法として区間AHPなどの手法も開発されているが、これは集計結果の合理性が高い反面、回答者がよほど慣れていない限り簡単に回答することは難しいため、一般の地域住民に対して適用することは困難であると予想される。

AHPは意思決定プロセスが明確である反面、回答が難しいことと、集計に手間がかかるというデメリットがあることを認識して活用する必要がある。しかし、手間を惜しまなければ様々な活用が考えられるため、ワークショップでの効率的なAHPの実施方法についてとりまとめる必要がある。

5.4 防災性能評価にもとづく合意形成手法

防災性能評価システムを用いた、現状、あるいは計画案の防災性能評価を用いた合意形成の行い方、あるいは災害時の危険性を認識させる方法を検討した結果、以下のようにまとめることとした。

(1)現状の防災性能評価時

(a)住民の自己診断の検証

住民がまち歩き等によって、どこが防災上危険であるかを自ら認識することは、地区を良く知るというだけでなく、防災に対する意識を向上させるという意味でも重要である。しかしながら、住民が自ら調べた結果が正しいものなのか、あるいは見落とししていた箇所が無かったのかということを検証する手段は従来なかった。

そこで、現在の地区が持つ防災性能をシミュレーションによって評価した結果と比較することによって、調査結果に見落としがなかったか、危険性を十分把握出来ていたかを確認することが出来ることから、より一層、地区の災害時の危険性を認識することが出来る。

(b)災害図上訓練への利用

住民が対象のワークショップにおいて災害図上訓練（DIG：Disaster Imagination Game）を行うことにより、住民が災害時にどのような行動をとれば良いのか、どのような被害が出るのかといったことに対して、災害時のイメージトレーニングが可能となる。

災害図上訓練時には、事前に主催者側がある程度シナリオを設定する必要があるが、シミュレーションによる現状評価結果をシナリオ設定に反映させることにより、より現実味のあるシナリオ設定が可能となる。加えて、住民が訓練時に想定した被害状況を、シミュレーションにより検証することが可能である。この結果、よりリアリティのあるイメージトレーニングとなることが期待出来る。

(2)計画案の防災性能評価時

(a)改善ポイントの明確化と効果の確認

住民や行政がまちづくりの計画案を検討していく際に、どこに、どのような対策や改善を施さなければならぬのかを議論することになる。シミュレーションによる現状の防災性能の評価を行っていれば、問題となる箇所を明確にしながら議論を行うことが可能であり、より具体的な議論が期待できるようになる。

また、対策が有効に機能するかどうかをチェックするために、適宜シミュレーションを実行することによって、その対策の効果を確認しながら計画案を検討することも可能となる。加えて、計画案に基づいて前述した災害図上訓練を行うことによって、計画案を評価していくことが可能となる。

(b)計画案の比較検討

計画案が出来上がった時に、この計画案が現状と比べてどの程度防災性能が改善されているかを、シミュレーションによって定量的に比較することが可能となる。また、複数の計画案があった場合でも、それぞれの計画案についてシミュレーションを行うことにより、定量的に防災性能の際を比較することが出来ることから、計画案を比較する際の指標となり得る。

同時に、シミュレーションによって定量的に防災性能を評価できることから、評価結果をもとに、費用便益分析も可能となる。B/C（便益／費用）といった指標によって、計画案の評価を行うことはもちろん、単純に費用を提示するだけでも計画案の実現性を検討することが可能であると考えられる。

(3)整備時

(a)整備状況に応じた整備効果の確認と計画案の見直し

計画案を実現するために実際の整備が必要となるが、完成するまでに長い年月を必要とすることが多い。そのため、数年ごとに（または必要に応じて）、今後の整備をこのまま続けていくのか、あるいは変更が必要になるのかを議論する必要がある。その際、整備途中の状況をもとにシミュレーションを実行し、その時点での防災性能を評価して整備効果を確認することも必要となる。また、この評価結果をもとに、その時点で地震が発生した場合、どのような取り組みが住民で必要となるのかについて議論することも可能となる。

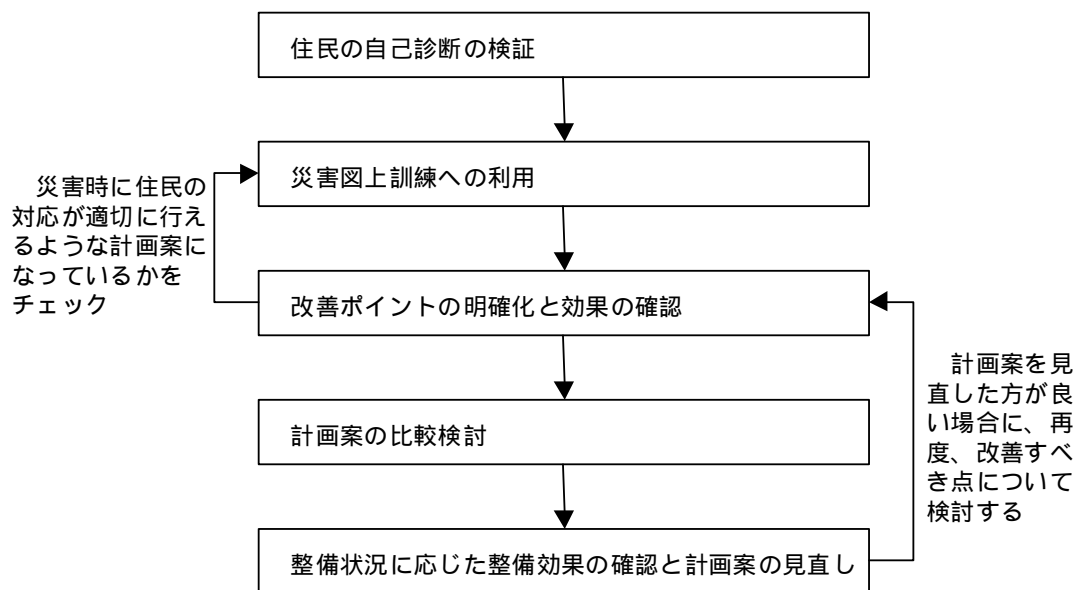


図 5.4.1 シミュレーションを用いた合意形成の流れイメージ

参考文献

- 1) 「防災まちづくりに関する推進調査報告書」, 自治省消防庁・(財)消防科学総合センター, 平成 9 年 3 月
- 2) 「防災まちづくり推進調査報告書」, 自治省消防庁・(財)消防科学総合センター, 平成 10 年 3 月
- 3) 「第 3 回 防災まちづくり大賞」, 自治省消防庁・(財)消防科学総合センター, 平成 11 年 3 月
- 4) 「第 4 回 防災まちづくり大賞 事例集」, 自治省消防庁・(財)消防科学総合センター, 平成 12 年 3 月
- 5) 「第 5 回 防災まちづくり大賞 事例集」, 総務省消防庁・(財)消防科学総合センター, 平成 13 年 3 月
- 6) 『地域を遊び場に、“知”縁づくりのすすめ - ひとりで始めるアイデアづくり、みんなで進める防災の輪 - 』, 大津俊雄 (プロジェ 22 代表), 「とよなかまちづくりフォーラム フォーラムレポート No.93」, 豊中市政策推進部まちづくり支援課, 平成 14 年 2 月
- 7) 『まちづくり補助事業マニュアル』, 「造景 No.5」, 建築資料研究社, 1996 年 10 月: 他
- 8) 「都市の地域性と防災都市づくり」, 公開研究会 (第 7 回) 資料, 日本建築学会・地震防災総合研究特別研究委員会・都市構造防災化小委員会, 2000 年 6 月
- 9) 「震災に強いまちづくり条例」, 埼玉県
- 10) 「東京都震災対策条例」
- 11) 「横浜市震災対策条例」
- 12) 「防災まちづくり事例集」, 明日の日本を創る協会