

3.2.1.6 災害対応ワークショップ技法の標準化の検討

目 次

(1) 業務の内容

- (a) 業務題目
- (b) 担当者
- (c) 業務の目的
- (d) 5 ヶ年の年次実施計画（過去年度は、実施業務の要約）
- (e) 平成17年度業務目的

(2) 平成17年度の成果

- (a) 業務の要約
- (b) 業務の実施方法
- (c) 業務の成果
 - 1) ワークショップ関連文献の収集・整理・分類にもとづく災害対応ワークショップ進行の標準モデルの構築
 - 2) 防災福祉 GIS を利用したステークホルダー参加型の災害対応ワークショップの実施
- (d) 結論ならびに今後の課題
- (e) 引用文献
- (f) 成果の論文発表・口頭発表等
- (g) 特許出願，ソフトウェア開発，仕様・標準等の策定

(3) 平成18年度業務計画案

(1) 業務の内容

(a) 業務題目 災害対応ワークショップ技法の標準化の検討

(b) 担当者

所属機関	役職	氏名	メールアドレス
同志社大学社会学部	教授	立木茂雄	Tatsuki@gold.ocn.ne.jp
同志社大学大学院文学研究科社会学専攻	博士後期課程	越智祐子	eld3803@mail2.doshisha.ac.jp
同志社大学大学院社会学研究科社会学専攻	博士前期課程	ニコル・コマファイ	nicolle@comafay.com
同志社大学文学部社会学科	学部生	深井奈保子	gld6921@mail2.doshisha.ac.jp
		田中 俊輔	bld2079@mail2.doshisha.ac.jp
		西田 愛	bld2047@mail2.doshisha.ac.jp
		和田奈保子	bld2077@mail2.doshisha.ac.jp

(c) 業務の目的

①施策策定・震災後のまちづくりワークショップなど、既存のワークショップ手法の体系化、②災害シナリオ・プランニング・ワークショップによる防災教育効果の測定、③ 新公共経営(New Public Management)の枠組みをもちいた統合化システムの開発などをおこない、災害対応ワークショップ技法を開発する。

(d) 5ヵ年の年次実施計画（過去年度は、実施業務の要約）

1) 平成14年度：初年度としてワークショップ時に個別の参加者の意見を電子化し、①グループ内で意見の集約を補助するとともに、②グループ間の意見の集約をも補助するネットワーク環境の構築とその試験的運用とその評価を行った。

2) 平成15年度：①複数のグループがそれぞれグループ内で集約した要約意見を、グループ間で統合するシステムを完成させ、グループ間で集約された意見群に優先順位をつけるシステムの構築とその試験的運用、評価を行った。②課題解決型の複数グループ参加を前提とした防災ゲーミング・シミュレーション等の場面における、グループの意思決定過程を支援するシステムの概念設計を行った。

3) 平成16年度：多数の市民を対象とした災害対応ワークショップの実施を支援するための多数意見集約補助を目的として、既開発のシステムの頑強性を高めるとともに、誰が操作しても運用できるようにマニュアル等を整備した。

4) 平成17年度：①災害対応ワークショップ進行の標準的なモデルを構築する。②近

年の自然災害において注目を集めるようになってきた災害時要援護者に焦点を当て、災害時要援護者支援に関わる多用なステークホルダー（利害関係者）が一同に会して事前対応計画の策定やハザードシナリオにもとづく対応シミュレーションが可能なシステムの概念設計、試験的開発と運用を行った。

5) 平成18年度：災害時要援護者支援を目的とし、行政・事業者・地域住民組織の参画を前提とした災害時対応計画の策定やハザード対応シミュレーションが可能なGISシステムの実証実験を行う。

(e) 平成17年度業務目的

①多様なステークホルダーが参加し、防災まちづくり施策を策定するための手段としてのワークショップ技法の標準化の準備作業として、これまでに発表されてきた防災に関連するまちづくりワークショップ文献の系統的な収集・整理・分類をもとに、ワークショップ進行に関する標準モデルを構築する。

②最近の自然災害において支援の対象としてとりわけ注目を集めるようになってきた災害時要援護者のうち、要支援や要介護認定をうけて地域で生活する高齢者や障害者に対する、支援体制づくりを推進するために、兵庫県神戸市の福祉部局・介護保険者（市町村）・保険事業者（民間）・防災部局といった多様なステークホルダーの連携をサポートする標準的な技術として災害時要援護者支援GISデータベースシステム（右図参照）の概

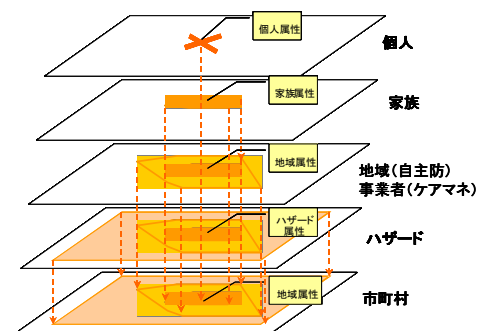


図1 GISによる情報統合の概念図

念設計と試験開発を行い、これを用いて想定ハザードに対する個々の用援護者の支援を計画・実施できる体制づくりを検討する。

③兵庫県内において在宅で人工呼吸器を装着し生活をしている神経難病患者・家族の災害時避難支援プラン策定のために、当事者組織、県の保健部局・防災部局、市町村の保健・福祉・防災部局、難病対策の中核病院、訪問看護・介護事業者という多様なステークホルダーの参画を通じて災害時の避難支援プラン策定ワークショップを実施し、在宅人工呼吸器装着患者一人ひとりに個別化した避難支援プラン策定のための標準マニュアルを作成する。

(2) 平成17年度の成果

(a) 業務の要約

①これまでに発表されてきたワークショップに関連する文献の系統的な収集・整理・分類をもとに、多様なステークホルダーが参加し、災害対応上の問題解決策を検討し、対応施策を策定するための手段としてのワークショップ進行の標準モデルを構築した。

②想定災害からの被害抑止や被害軽減をはかる事前のワークショップの重要性を鑑み、地理情報システム（GIS）を利用し、ハザードと社会的脆弱者層を重ね合わせて把握し、避難支援にあたって「危険箇所に住する脆弱性の最も高い層」を同定し、避難支援の優先順位づけを可能とする防災福祉GISシステムを試験開発し、神戸市東灘区魚崎地区内の災害時要援護者および兵庫県内の在宅人工呼吸器装着患者の避難支援プランづくりワークショップで活用した。

(b) 業務の実施方法

- 1) ワorkshop関連文献の収集・整理・分類にもとづく災害対応ワークショップ進行の標準モデルの構築
 - a) 主としてまちづくり分野で発表された住民参加型ワークショップに関する主要文献を収集・整理・分類した。
 - b) 災害対応ワークショップ進行の標準モデルの構築を行った。
- 2) 防災福祉GISを利用したステークホルダー参加型の災害対応ワークショップの実施
 - a) 神戸市危機管理室を窓口として防災および福祉関係部局が参画し、南海・東南海地震津波浸水域である神戸市東灘区南部地域在住の災害時要援護者避難支援プラン策定ワークショップを実施した。
 - b) 兵庫県特定難病対策課を窓口として、県保健所、政令市保健所、当事者団体、訪問看護・介護事業者、神経難病拠点病院関係者が参画し、在宅人工呼吸器装着患者の避難支援プランづくりの指針を決めるためのワークショップを実施した。

(c) 業務の成果

- 1) ワorkshop関連文献の収集・整理・分類にもとづく災害対応ワークショップ進行の標準モデルの構築
 - a) 住民参加型ワークショップに関する主要文献を収集・整理・分類

ここ20年ほど住民参加のまちづくりが注目され、各地域で参加型まちづくりがすすめられているものの、基本的に行政主導であり、従来のような行政主導による施策展開だけでは、真に住民から望まれる行政サービスを提供することは困難であり、また限界にきている。地域住民が「地域で日々暮らす主体は誰なのか」ということを、いま一度問い直し、住民が主体的に責任を持ってかわることが必要になってきている。また地域住民が体験・学習することにより、真に望まれる施策展開が地域の人びとの自主的・積極的な参画を得ておこなわれることが中野市における市民向け「ワークショップ入門」活動の事例（渡辺 2002）から確認された。こうした市民参加・参画の場において、もっともポピュラーな手法になっているワークショップ（以下、WS）につ

いて取り上げることにする。なお、ここでは主としてまちづくり WS に焦点を当てて取り上げるが、防災まちづくりなどより特化した WS においても同様のプロセスが当てはまることを、事前に結論として述べておきたい。

i)WS とは

WS とは、講義などのような一方的な知識伝達のスタイルではなく、参加者がみずから参加・体験して共同で何かを学びあったり創り出したりする学びと創造のスタイルである。藤見幸雄によると、WS を「より全体的な学びのスタイル、または場」（藤見 1994 : 32）にとらえ、従来の理性や言語中心の古い教育スタイルに対して、身体・感性・グループ間での対人関係・霊／精神性の諸側面、つまり全体性を重視するホリスティックな新しい教育の枠組みであると指摘している。WS は「参加体験型グループ学習」などと訳されることもあり、中野民夫によれば、「参加」とは先生や講師の話を一方向的に聞くのではなく、みずから参加しかかわっていく主体性、「体験」とは頭だけでなく身体と心を丸ごと総動員して感じていくこと、「グループ」とはお互いの相互作用や多様性の中で分かちあい刺激しあい学んでいく双方向性などを表している。つまり、このような双方向性、全体的、ホリスティック（全包括的）な学習と創造の手法が WS である（中野 2001）。

特にまちづくり WS においては、地域の問題を多くの住民がそれぞれの年齢や社会的立場にとらわれることなく、自由で主体的に、水平的な関係で話し合い、意思決定をして創造的に自己解決していくための場であると考えられる。その場では、参加するすべての人の持つ理念がぶつかりあい、相互に必要な情報を交換し合って、よりよい高次元の理念が構築されるという相互編集のプロセスが意図されている。つまり、まちづくり WS とは市民の自由で主体的な「集団学習の場」「集団創造の場」「集団決定の場」（横山・池田・川上 2001）を用意する方法である。

ii)WS の歴史

WS の前身に当たるものは様々な文化で見られるが、坂口順治によると、日本においては 14 世紀から 16 世紀にわたって展開された「一味同心」の活動が原型ではないかと考えられる。これは中世後期にみられた武士間、領主間、そして農民の間において、メンバーは階層が違っていても平等であることを誓い、それぞれ自律的に相互学習を繰り返して、共通の目標の達成や課題の解決をしていくグループ活動として発達した（坂口 1994）。

WS という言葉を使って現代の社会教育に多大な影響を与えたのは 1946 年にアメリカのコネティカット州ニューブリテン市での「人種差別をなくすために働くソーシャルワーカーのワークショップ」であった。グループ・ダイナミクス（集合力学）の創始者であるクルト・レヴィンがリーダーとなって、50 名のコミュニティワーカーを対象に、ロール・プレーや自由討論の場での対話学習をおこない、日常現場への活用計画を立案するなど、市民意識の啓発と実践的トレーニングをおこなった。ここで実験的におこなわれた「現場での実践・事実の採取・調査・実践者の訓練」という連鎖からなる社会的技法や対話学習法が、その後の社会教育の方法や心理療法の方法に多大

な影響を与えたのである(Levin 1948)。

高田研は WS の歴史的な流れについて詳しく触れており、また見取り図づくりにも挑戦している。大きく分けて、演劇・まちづくり・心理学の側面から WS の歴史的な流れを見ていくことにする(高田 1996)。

●演劇

WS の初期発展は演劇に見出すことができる。演劇の伝統を持たないアメリカの演劇史において独自の演劇を生み出そうという気運を母体に、1905 年にハーバード大学でジョージ・P・ベーカーが学生たちに 47Workshop と呼ばれる演技指導を行ったことに始まる。演劇におけるパフォーマンスという概念は、すべての人がみなパフォーマー（おこなう人）であることを意味する。それはその場にいあわせるものがすべて能動的な自己変革者になるような場をつくり出すということである。

●まちづくり

まちづくり分野においては、1950～60 年代のアメリカ大都市再開発の歴史の中で、市民参加のまちづくりに注目が集まる。社会が工業社会から脱工業社会へと移ることで、1950 年代にアメリカの大都市構造が変化したことをきっかけに都市問題が発生した。1963 年シカゴ大学にて研究が行われ、その中では中産階級のプランナーが都市再生開発を開発＝(低所得者層の)排除としてプランニングしていた。このような開発に対して、1960 年代の公民権運動の中で、生まれたのがコミュニティ・ディベロップメント・センターであり、そこでのアドボケートプランニングという非専門家である人々の権利・立場を代弁する専門家の動きが現れる。

日本でのまちづくり WS は、1980 年にローレンス・ハルプリンが日本でおこなったテイクパートプロセスワークショップに始まる。ここではとりわけ集団的なグループの創造性が重要視されている。また世田谷で成沢富男がフィリピン教育演劇協会の演劇 WS を持ち込んだが、これはブラジルの教育学者パウロ・フレイレの識字教育の流れを汲むものであった。日本のまちづくり WS については伊藤春雅が詳しく触れており、世田谷まちづくりセンターの浅海義治が 1995 年に「参加のデザイン道具箱」という本を出版し、参加まちづくりの手法を全国に急速に普及・展開させるのに重要な役割を果たした(伊藤春雅 2001)。さらに、佐藤滋は従来の参加のまちづくりに対して、まちに対する共通認識やまちづくりの目標イメージを共有することを重要視して「まちづくりゲーム」を提案・実践しているなど、日本各地で WS の手法が広まり、特に自治体では住民参加手法として WS が多く利用されている。こうして 1990 年代は、それ以前に積み重ねられてきた参加型まちづくりの実践事例に加えて、まちづくり WS などの技術の普及とマスタープランやまちづくりの制度の整備が進み、世田谷での住民運動をはじめとしてまちづくりハウスが相次いで発足し、住民参加のまちづくりに対して「パートナーシップのまちづくり」という言葉も定着しつつあり、市民活動団体に対する行政の支援体制も確立されていく時代である。さらに 2000 年代には NPO 法制定を受けて、まちづくり NPO が住民参加のまちづくりの表舞台に出てくるようになり、地方分権の中でコミュニティ全体のまちづくりが模索されている(伊藤

雅春 2001)。

●心理学

心理学の分野では、エンカウンターグループとTグループというふたつの集中的グループ体験の技法が生まれる。エンカウンターグループは 1946～47 年のアメリカ復員軍人に対するカウンセラー養成を契機に生まれた自己理解・相互理解をすすめるための体験学習であり、その後のカウンセラー研究の基本となっている。また、この同時期に社会心理学でのグループ・ダイナミックスの実証的研究の中でグループセッションの流れから 1947 年にTグループが生まれ徐々に臨床実験的なものとなる。1970 年代にはグループ経験の中心は小エンカウンターグループからコミュニティグループへと移っていく。また同時期、サンフランシスコを中心として身体表現や身体接触を伴うアプローチが急速に拡大してくる。これら様々な技法は集団的グループ体験と呼ばれ、その後さまざまな形で広がっていく。

こうした多様な流れがあるなか、現在では大きく分けて演劇、住民参加型まちづくり、教育の 3 分野に WS の適用領域は分類されるようになってきた。

iii)分類

WS は目的や意図、規模、対象者、期間などによって様々な手法やプロセスがあり、それらは多岐にわたりまた相互に関連し合っているため、単純な分類は容易ではなく、またすべきでない。ここではあくまでひとつの指標としてみていくことにする。

藤見（1994）は、目的やプロセスの違いによって目標志向型やプロセス志向型などに分けており、そして特にまちづくり WS においては辻信一によれば目的によって交流ワークショップ、問題解決ワークショップ、発見ワークショップ、研修・啓発ワークショップ、ものづくりワークショップの 5 つに分類できる。辻（2005）による分類内容は以下である。

●交流 WS

参加者による共同作業が不可欠であり、一般的にどんな WS でも参加者の交流を促すといえる。交流そのものを目的とする場合、参加者相互の情報交換、課題共有、仲間意識育成などが目標となる。

●問題解決 WS

地域で問題であると認識されるテーマの解決策を見出そうとする。WS では参加者が課題の現状を把握し、他人の意見を聞くことから理解を深め、解決策を模索する。

●発見 WS

普段何気なく見過ごしているものについて、参加者みんなで身体を動かし五感を活用することにより再認識・再確認することを目的とする。ツールとしてまちあるきがよく利用される。

●研修・啓発 WS

まちづくりの手法の学習やリーダー養成などを目的とし、深い学びやエンパワーメント実現を狙いとする。

●ものづくり WS

公的施設の計画づくりを目的とする。原則として結論をひとつの計画案に絞る必要があること、利害関係に関わること、情報共有に力点を置く必要があることなどの特徴がある。

中野（2001）は著書『ワークショップー新しい創造と学びの場ー』の中で、「個人ー社会」と「創造ー学び」のふたつの軸をとって分類している。「個人ー社会」とは個人の内的な変容や成長に向かう「内向き」に方向と、現実の社会や世界を変革しているという「外向き」の方向の軸のことである。もうひとつの軸である「創造ー学び」とは、何かを実際に創り出していき成果を重視する「能動的」な方向と、感じたり理解したり学んだりするプロセスそのものを大切にする「受容的」な方向の軸である。この「個人ー社会」を横軸に、「創造ー学び」を縦軸にとると以下の4つの象限ができる。

- I.個人・創造・・・個人の内面を表現したり、何かを創造する。
- II.社会・創造・・・社会を変革する成果を出したり、行動する。
- III.社会・学び・・・社会・自然・環境等のことを体験したり学ぶ。
- IV.個人・学び・・・個人の内面を深めたり、心と身体を癒す。

また、各分野でおこなわれる WS は以下に示す図2のように分類することができる。中野（2001）は、ここで注意しておきたいこととして、「学び」を中心とした WS がそのまま何か新しいものを「創造」することはあるし、その逆に何かを「創造」することで取り組む中で大きな「学ぶ」があることも多く、また「個人」に焦点をあてたものが個人を取り巻く「社会」の変革に向かわせることもあるだろうし、その逆に「社会」の問題に取り組んでいるうちに「個人」の内的な問題が浮上してくることもあると述べている。つまり「個人と社会」「創造と学び」は互いに深く関係しあっており、いつでも自由に行き来し越境する可能性があるのである。

上記の既存の分類を災害対応ワークショップに適用するならば、災害に関する事前・事後の政策・施策づくりにおいては、辻（2005）の分類に従うなら、多様なステークホルダーの「交流」、「発見」、「問題解決」、「（当事者の）研修・啓発」、「もの（施策）づくり」という全分類を横断的に含むものであることが示唆される。中野モデルに準拠した場合でも、災害対応ワークショップは単に災害の事前・事後の施策を作るという「II. 社会・創造」象限だけでなく、自治会や自主防災組織が防災対策を体験的に学ぶ場（「III 社会・学び」象限）、あるいは市民一人ひとりが外力や脆弱性について体験的に気づき・学ぶ場（「IV. 個人・学び」象限）、そして災害後の長期的な復興過程のなかで、被災体験を一人ひとりの被災者が意味づけていく文化的・創造的な過程（「I. 個人・創造」象限）という、全ての象限の活動を内包する活動として位置づけられることが明らかとなった。

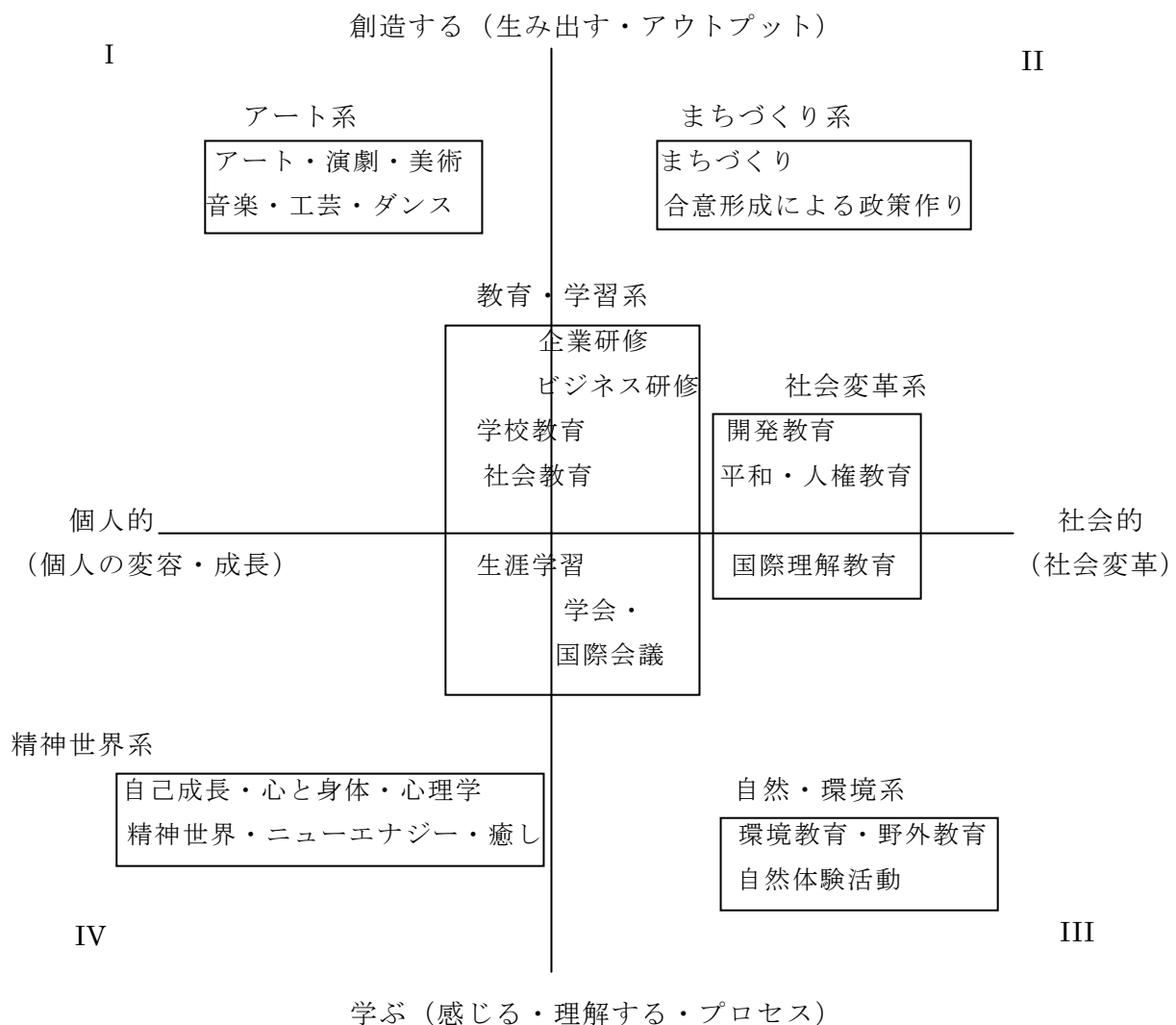


図 2 ワークショップの分類

(出典：中野民夫，2001，『ワークショップー新しい創造と学びの場ー』岩波書店：19)

iv)原則・特徴

WS の原則・特徴として、以下のことが挙げられる。

- WS に先生はいない
- みんなが主役で「お客さん」でいることはできない
- 個性を大切にする
- 参加者だけでなく、講師やリーダーも役割が流動的である
- 各主体の関心に沿った的確で十分な質・量の情報が双方向にやり取りされる
- 各主体が主体的・積極的に情報伝達・交流に参加する
- 共に主体的に創りあげる
- はじめから決まった答えなどない
- 専門家と生活者が一緒になって創造活動をおこなう
- 集団思考型の体験である
- 多様な立場の市民がグループに分かれて、ファシリテーターの支援を受けながら議論を深める
- よりよい行動に結びつくものであること
- 明確なプロセスのデザインが意識されている

- 成果と過程を統合した理解である
- 参加者の全人的触れ合いの帰納的学習である
- 交流と笑いがある
- 意識レベルでの変容、成長の場になる
- 自然・自分・他者・地域社会との出会いを見つめなおす
- 自分のエッセンスを思い出す
- 五感をフル稼働し、頭も働き身体も動く
- 肉体・知性・霊性・感情をバランスよく発揮して心と身体で丸ごとアプローチする
- 非日常的な学びの場である
- 癒しの場である可能性

以上の特徴をまとめると、原則として WS では五感をフル稼働し、頭だけでなく肉体・知性・霊性・感情をバランスよく発揮して心と身体も働き、参加者の個性を大切に、参加者だけでなく主催者やファシリテーターもそれぞれの立場から主体的に参加し、一から共に創造活動をおこなう。そして、その WS の場には交流と笑いがあり、集団での相互作用の中で学びあうことで、その場に参加したすべての人の意識レベルでの変容・成長の場になる。

そのためには基本的に対等な参加者一人ひとりが主役であり、その場を構成する構成するかけがえのない一員なのだという意識を持って、積極的、主体的に場に参加し、情報伝達・交流に参加することが必要であり、また主体的に関わる中で参加者だけでなく、講師やリーダーも役割が流動的になる。またそうした場をつくるためには、主催者や参加者が互いに個性を大切に、言葉の奥にある気持ちまで含めて、真に共感的に理解しようとして人の話に耳を傾け（＝傾聴）、深く聴くということが必要である。そして WS では専門家と生活者が一緒になって共に主体的に創造活動をおこなう。具体的には、多様な立場の市民がグループに分かれて、ファシリテーターの支援を受けながら議論を深めるのであるが、その議論や創造活動にははじめから決まった答えなどない。WS は成果と過程を統合した理解であり、参加者の全人的触れ合いの帰納的学習であり、集団思考型の体験であり、よりよい行動に結びつくものでなければならない。そのため、主催者は目的を明確にする必要があり、WS ではその目的のための明確なプロセスのデザインが意識されている。こうした WS の場には交流と笑いがあり、また参加者の意識レベルでの変容、成長の場になる。中野（2001）は、マーガレット・パベルの WS に参加し、その中で「ワークショップとは、その中で安心して成長したり生まれ変わったりできるゆりかご」だと語っていたと述べている。これまでの自分から脱皮するような自己変容は、安心できる環境の中でなければ難しい。WS では互いに傾聴しあう姿勢によって信頼感が生まれ、また参加者の主体的な関わりの相乗効果で場ができることで、場を共にしている人たちと様々な経験を共にする中で仲間（他者）と出会ったり、自分自身を見つめ直し成長し変容したりしていく。そしてさらに社会全体とも出会い直していくのである。

上記のような WS の特徴を災害対応を目的とした場面に当てはめるならば、ワークショップの創始者である社会心理学者クルト・レヴィンが提示したように、「事実の発見」・「集団での問題解決過程」・「個人の気づきや啓発」を頂点とする三角形を循環し

ながら知（知識・情報）・情（感情・態度）・意（意図・行動）の変容を図ることに特徴があることがわかる。これが、単に情報の伝達や、施策の策定といった個別の活動では果たせない、WS 参画者の全人格的な変容が可能となる理由であることが理解できる。

v) 意義・効果

伊藤（2001）や浅海義治・大戸徹・中里京子が WS の意義や効果について詳しく触れている（浅海・大戸・中里 1995）。

● 認識や洞察の深化

参加者同士だけでなく主催者と参加者との情報が相互に提示される中で、十分な意見聴取ができ、互いに理解することを可能にする。特に自然環境と生活との関連や産業の問題点など多様な情報が共有される。そして多くの気づきを得ることで、互助文化が育つのである。とりわけ身体的グループ体験には、この集団での相互行為を通じての癒しの機能もあると考えられる。

● グループの創造性の発掘

WS では作業を伴うことで、緊張をやわらげ、対話を円滑にし、創造的な議論がなされる。そのため相互理解がすすむとともに、対話による新たな発見、気づきが生まれるのである。

したがって WS には内発性・創造性・変容などが強烈に喚起される可能性がある。また WS では、ひとりでは決して思いつかなかったアイデアが出てきたり、自分だけだと抜けられなかったところから大きく踏み出せたり、グループの相互作用の中で大きな力が生まれてくる。このような単なる個の総和を越えた力を生み出す作用、つまり「シナジー」とか「協働作用」といった協働性が自主性、自律性に基づいて創発されるのである。

● 地域のコミュニケーションを活発化し、人と人とのつながりを生む

個性を大切にし、他者の意見も尊重し傾聴するという姿勢が、立場の違う住民間のコミュニケーションを発達させ、地域のコミュニケーションを活発化させ、人と人とのつながりを生む。そして行政と住民・住民間同士の信頼感が醸成され、将来の協働の基礎となるのである。

また中野（2001）によると、WS はモノの豊かさにあふれている私たちに、人と人とのつながりの大切さや人と何かを学びあったり一緒に創り出す喜び、自分の率直な思いを素直に語れる喜び、人の話に深く耳を傾け真意を理解する喜びなどといった本当の豊かさの再認識をさせてくれる。WS での傾聴を基本とし、他者のありのままを受け入れ、正直な自分を受け入れ、自他を尊重しあうような関係は人間の唯一の根源的欲求である、「自分の存在が他者から理解され、認められ、受け入れられ、できれば高く評価されたい。と同時に、自分自身もまた自分が良い人間だと思えるような、他の人に役立つ存在でありたいという希求」を満たし、人は人間としての成長をとげ、

自己実現に向かうことを可能にするのである。このように WS によって人とのつながりを再認識し、社会との関係の中で自己実現の可能性を見つけるのである。

●コミュニティづくり

WS は参加者の多様かつ自由な意見を汲み出し、いろんな視点から課題を解決したり意思決定したりする有効な手段となる。そして参加のプロセスは関係者集団の関係性（コモンズ）を発達させ、地域コミュニティに自己決定する能力を育む。それは共時的な対面的コミュニケーションを通じて場の中にコミュニティの意識が醸成され、合意の可能性が生まれるからである。このように参加者に大変な問題意識とさまざまな役割意識をもたせることで、住民が意思決定における主役の役割を果たせるようになり、参加者全体の合意形成をするというコミュニティの自己組織化を可能にするのである。

ここで言う問題意識とはテーマに対する個人認識のことであり、役割意識とは個人がまちづくり活動に関わる中で形成する集団の中での役割認識のことである。コミュニティの自己組織化とは、いくつかのコモンズが自律的に関係性を創発していくようなコミュニティの状態を言う。WS とは、それに参加する人に依存の関係ではなく自信と信頼の関係を生み出し、豊かな人間関係と豊かな空間を生み出す力がある。

●「市民」意識の醸成

私たち一人ひとりが、自分の発言や行動が場を動かし、状況を変えることができるのだということを体験して知ること、自分の言動に自信と責任を持つことができる。そういったことを体験する場のひとつが WS なのである。WS にはこういった一人ひとりのエンパワーメント作用もあり、市民社会や民主主義の成熟に向けて「市民」意識の醸成も可能にする。また浅海・大戸・中里（1995）によると、市民参加の話し合いを進めることで、計画内容に対して地域の合意を得ることができ、市民参加によって計画した施設は維持管理を住民が行うことが期待され、市民参加によって生まれた施設には利用者の愛着が生まれる可能性がある。このように市民参加によるまちづくりや WS には、身の回りの環境や施設への責任感や愛着を醸成する効果がある。特にまち歩きは、それを通じてまちの魅力アップにもつながることや、防災時のリスクを減らすという効果もあるのである（横山・池田・川上 2001）。また、WS を活用した住民参加型まちづくりがうまくいった事例を増やし多くの人に知ってもらうことで、無関心の住民にもまちづくりに興味を持ってもらうことが期待できるのではないかな。

vi)注意点

WS は非日常的な体験であるからこそその可能性がある一方で、限界や注意点もある。WS は非日常の場であるので、非日常的な力に飲み込まれたり、単なる新興宗教の形態になりかねない危険性がある。特に、体験を通して人の意識の変容を促す類の WS に関わる場合は、カルト的な狂信集団や一時「人格改造」と問題になった自己啓発セミナーの手法と違いを丁寧に認識しておくべきである。また日常と非日常をうまくつなぐことができずにギャップが深まり、日常の現実に向き合って丁寧に生きることよ

り安易に非日常を求め続けるという WS ジャンキーを生み出しかねない。また参加期間中でさえも参加者が心理的に揺さぶられ、日常生活に支障をきたしかねない危険性もあるのである。したがって、主催側は参加者の参加期間中また参加後の状態に注意しなくてはならない。参加者も WS のあと頭がさめるまで日常生活で重大な選択や変化をしないよう注意するなどして、少しずつ日常と非日常をつなげ、WS で学んだことがすぐそのまま現実を活かせるとは限らないが、日々少しずつ取り組んでいくように心がける。

住民参加に期待されることのひとつとして、その結果として生まれた身の回りの環境や施設への責任感や愛着の醸成があるが、このような責任と愛着は、自分の意見や提案がどれだけ反映されたかという問題意識と表裏一体である。したがって、参加者や企画者が WS のまちづくりにおける位置づけや意義を理解しておく必要があり、特に結果の取り扱いや限界を了解しておくことが重要である。さらにすべての WS がすべての人のために開かれているものではなく、WS の限界を自覚しておくことも重要である。

また中野（2001）によると、WS が独善的にものに偏らないようにするために、幾重にも客観的な評価やフィードバックを得られる回路を用意しておくべきである。評価には大きく分けて、参加者からの評価と、主催者スタッフ同士での自己評価がある。さらに WS の主催者側をいつも同じ少数の人間で固定してしまわないで、絶えず新しい仲間を巻き込んでいくのもマンネリ化や独善的に陥るのを防ぐ。

そして後藤春彦によれば WS に参加しない人や少数の人の意見も切り捨てないように注意することも大切である。ある問題に対して賛成 2：反対 2：無関心 6 という割合がでたとする。このようなサイレントマジョリティーも大切にしなければならない（後藤 2003）。

WS で得られた結論や施策が、どの程度一般化可能であるのかを調べるために、社会調査を併用して妥当性を検討する試みも行われるようになってきた。このような社会調査は多様なステークホルダーの参画を通じて問題状況の枠組みを策定し、その妥当性を客観的な社会調査を通じて検証する「ステークホルダー参画型社会調査」という名称で、各地で実施されるようになってきている（立木 印刷中）

vii) 限界・課題

伊藤（2003b）によれば、素案作成や案の検討段階を中心として住民参加やまちづくり WS が導入されているが、検討体制準備など事前の体制作りや計画後の進捗評価、事後評価の段階に対する住民参加の取り組みはまだまだ遅れているという現状がある。さらに辻（2005）によれば地域としての意思決定の権限があるのかはわからない、また WS がまちづくりの合意形成の中でどう位置づけられているか不明確であるといった問題がある。

また WS に対して、伊藤（2003b）によれば WS は行政のアリバイ作りであるという批判がされることがある。これは行政的体質の弊害であり、行政全体のルール作りが必要となる。また、市民の代表性の問題もある。すなわち、たくさんの市民のうち行政は誰と話し合うことに正当性があるのかが曖昧になっているのである。また住民

参加のまちづくりに参加するのは多くが定年退職された 50 代後半から 60 代であり、また一部の関心のある人に絞られている。この解決のためには、どのように地域の意思を確認していくのかという準備段階に市民参加が導入されなければならない。市民参加の次のステップにおいては、地域意思の形成と確認が大切な課題であり、地域の意思を代弁あるいは推測するのではなく、地域が民主主義的な手続きを作り上げることが支援することが必要なのである。また地域からの参加者は住民の一部の意欲のある人であることも知っておく必要がある。それに対して地域の側でも、地域のことは地域で決めるといった思想が忘れられている場合が多い。また子どもは大人と比べて目標や施策に関する意見が出にくく、議論を深めるのが困難である。

まちづくり WS によって地域コミュニケーションが活性化し、人とのつながりが生まれ、参加のプロセスは関係者集団の関係性（コモンズ）を発達させ、地域コミュニティに自己決定する能力を育むことで、コミュニティの自律化、自己組織化が可能になるが、まず参加者が信頼しあえる場を主催者側がつくる必要があり、さらに坂野容子・響庭伸・佐藤滋（2003）によれば、参加者の問題意識拡大に適応する場、そして彼らが何らかの役割を発揮できる場を新たに作る必要がある。

b) 災害対応ワークショップ進行の標準モデルの構築

多様なステークホルダーの参加を前提として防災まちづくりを進めたり、行政の異なった部局間の職員が連携して災害対応策を協調的に策定していく上で必要なことは、それにかかわる様々な人びとが視野を広げ、共に考えを進化させていくことである。そのためにWSは有効な手段なのである。しかし、ここで注意しなければならないことは、多様なステークホルダーを対象にWSをおこなう場合には、一回一回の集まりで何を達成し、それをどう活かすのかという目的の明確化と意見反映の道筋のわかりやすさと透明性に十分気を使う必要があることである。中野（2001）によれば、WSには理解を深化させるプロセスと人びとの様々な関係づくりのプロセスがあり、前者では意見交換によって多様な意見を共有化し、対立する意見に対してみんなが納得できる解決策を共に探っていき、少数意見も多数意見と同等の意見と認めた上で質的な議論を深める。いっぽう後者では参加者相互の重層的なコミュニケーションが中心となって進められ、新たな人間関係を培う機会やきっかけを提供している。これらのプロセスを可能にするWSの基本構成として基礎情報の共有化→グループ提案づくり→全体評価・まとめ・ふりかえりという流れが一般的なようである。

以下、災害対応ワークショップにおける、各主体の役割・心がまえを含むWSの企画から実施までの進行過程の標準モデルを以下に提示する。

i) 主催者の役割と心がまえ・注意点

五島宏（2003）と浅海・大戸・中里（1995）を中心に主催者の心がまえと注意点についてまとめる。

多様なステークホルダーがそれぞれの良いところ、弱いところを認め合い、その上で共通の目標に向けて協力していくことで、協調・協働型の市民社会が可能となる。そのような立場をこえて互いに学びあえる関係をつくるためには、互いの信頼関係が

前提となってくる。互いに信頼関係を築くうえで大切なことは、主催者側は手の内にある情報はすべて提示し、様々な参加者に対して適切な対応を心がけ、相手の質問・意見に対しては前向きに受け止めていることを最初に示し、具体的な対処の内容をできるだけ示す。情報が不足していたり、その場では判断できなかったりする場合は、それを率直に認めて改善や事後の対処の内容を示すことが大切である。また、互いにそれぞれの立場や考え方や意見を尊重し、相手を見て話を聞き話す、わかりやすい言葉で話す、少数意見を切り捨てない、他者の言葉も拾っておく、そして対立する意見や価値観を創造の源と考えることが大切である。このように参加者も主催者も対等であるという姿勢を持って一人ひとりを大切にし、参加者の自己発見・自己実現の機会をサポートすることも主催者の大切な役割である。またリラックスした雰囲気づくりをして各主体間にある心理的な壁を排除することも、立場をこえて互いに学びあえる関係をつくるためには大切なことである。

一回一回の集まりの目標設定をしっかりとこない、参加者にとってそれぞれの集まりに達成感や充実感のあるプログラムを工夫していくことも不可欠である。それによって信頼感も生まれてくる。そのためには先入観を捨て、各ステークホルダーのニーズを把握しようとする姿勢を持ち、「多様なステークホルダー参加の結果をどう反映するのか」という透明性に常に心がける。また企画・運営の段階から全てのステークホルダーの参画を求めることが理想である。目的に沿って恣意的に参加者選びをするべきではなく、広く関係者に参加を呼びかけること、またそのための予算についてはあまり初段階で決めるべきではないことにも注意する。そして人と人とのつながりを生むすすめ方やプログラムの内容にして、多くの人が無理なく参加できる期間と回数を設定し、その中でいかに有効なプログラムを組むかを考えるべきである。

そしてステークホルダーとの信頼関係を築くためにも主催者側も一参加者として作業に加わる大切である。また無理に誘導したり、主催者側ですべて作り上げようとせずに、あくまでステークホルダーが主体的にプロセスやプロダクトを協働で作り上げていくことにも心がける。そのためには共同作業の機会を多くつくり、参加の場で決められることをたくさんつくることで、参加者同士が互いを知り合い機会とまり、また多様なステークホルダー間での合意形成や意思決定を可能にしてコミュニティづくりもでき、また意思決定について自分が関われたと感じ、参加の結果生まれた施策やプログラムへの責任感や愛着を持つことができるのである。しかし事業への関心の持ち方は人それぞれに異なるので、主催側は参加手法を参加対象となる人や目的によって柔軟に変える必要がある。そのため、固定的なマニュアルは作れないし、実際作成も不可能である。主催者側のレパートリーを広げ、ワンパターンにならによう注意し、準備をほどほどにとどめておくことを心がけたほうがよい。また参加者にプログラムを意識させすぎないことも大切である。

ii) ファシリテーターの役割と心がまえ・注意点

浅海・大戸・中里（2005）によれば、ファシリテーターとは、実施プログラムを考え、住民や専門家、行政も含む多様なステークホルダーの間に立って、双方向の質の高いコミュニケーションが図れるよう手助けする人のことである。ファシリテーター

は実施条件を整理し、作業を単純化しつつも本質的な問題を議論できるようプログラムをつくり、話し合いや作業の結果を発表し、参加者みんなが共同してものごとを判断し決定をくだしていくための手助けをする。そのためには問題構造を解きほぐし、それぞれの課題の解決策や合意を見出していくための検討の進め方について責任を持って考える立場にある。また中立的な立場から会議やWSを進め、みんなの関心の幅を探り、問題のポイントを明らかにし、話し合いの進め方を系統づけ、参加者が意思決定における主役的役割を果たせるように、意思決定のプロセスを透明化し、必要に応じて参加者にプロセス自体についての意見を求めることもファシリテーターの役割である。

ファシリテーターの心がまえについてはロバート・チェンバース（＝野田直人訳 2004）や伊藤（2003a）が詳しい。ファシリテーターの心がけることは、見て、聞いて、学び、失敗から学び、自らに批判的で、自分自身を見つめ、柔軟性を持ち、助け、分かち合い、正直で、自分自身を開く心構えを持ち、黒子として場から生じる可能性を見守る姿勢を持つことである。また先入観を捨て、参加者に敬意を表して、常に冷静でいて、何より自分自身も楽しむことを心がける。また、ファシリテーターはすべての参加者が一度は発言できる機会を作り、発言や作業を促し、参加者の立場や意見の違いが相互に理解できるような意見交換の機会を作り、誰もが心を開いて答えられるような問いかけ方を工夫することも大切である。また当日の獲得目標を明示すること、よい人間関係を構築すること、話し合いのテーマを本質的な問題に絞り、話し合いの結果に創造性が感じられるように整理し、情報提供が過不足なくおこなうようにすること、専門家とのキャッチボールが適切にされることも心がける。また藤見（1994）によると、ファシリテーターはWSの十分な経験が期待され、さらにリーダーやファシリテーターに寄与される力を悪用しないことやWS以外では参加者と個人的な関係を結ばないことに注意しなければならない。

iii) 参加者の役割と心がまえ・注意点

参加者は互いにそれぞれの立場や考え方を尊重して、相手を見てはなしを聞き、話し、他者の話をきちんと聞くことを心がける。そして自主的・積極的に動き、いやなことは無理にせずみずから楽しむことが大切である。さらに情報を公開し、ビジョンを具体化する。自分だけが満足するのではなく、みんながある程度満足する形を整えたり、方向を探ったりすることも心がける。

藤見（1994）によれば、参加者がもっとも心がけることは自由な選択とそれに伴う責任に基づいた参加への意志を自覚化することである。参加にあたって自分自身の全体性をかける姿勢、ある一定期間どのようなことがあってもコミットするという決断、参加目的の明確化そして常に自主性を失わないように心がけることが必要である。

iv) 企画・準備段階の作業（1）：前提条件の確認・整理

実際のWSの企画から実施、実施後について浅海・大戸・中里（1995）の『参加のデザイン道工具箱PART2ープロセスデザイン：事例とワークブッカー』よりまとめることにする。この本はまちづくりWSについての実践と事例について多く触れており、広く一

般化できるものと考えられる。

ステークホルダーの参画を通じて企画を考えるにあたっては、まず事業の概要を正確に把握し、配慮すべき地域情報を収集することが必要である。この作業には、行政の担当者からは地域や事業者のキーパーソン（地域・事業活動などにおいて中心的な人）や行政の担当職員などと、今までの事業の経緯や地域の情報、住民の関心事項について話し合うなどして収集することが望まれる。

前提条件としては①事業の背景、事業がどの段階にあるのか、また今後の事業スケジュールはどこまで決まっているかなど事業の概要を知ること、②既に決定していること、計画上の制約条件、計画は最終的に誰によってどう決定されるのかといった制約条件を検討すること、③なぜステークホルダーの参画を求めるのか、事業についてのステークホルダーの知識、関心、またステークホルダー間に相反する意見や価値観、反対があるかどうか、成果の位置づけと意見や提案の扱いといった話し合いの論点を多様なステークホルダーのそれぞれの立場から探ることが挙げられる。

v) 企画・準備段階の作業（２）：達成目標の明確化

ここでいう目標達成とは、事業の意思決定に反映させるために多様なステークホルダーの参加によって達成すべき具体的目標のことである。事業内容に対して十分な説得力と影響力を与えるには、どのような形の成果がふさわしいのかを考えることがポイントになる。このような達成目標の明確化は、話し合いや検討内容をはっきりさせるためにまず必要なことである。

具体的には、①達成目標を考える、②どんな形の提案や意見のまとめ方が、その事業の意思決定に最も説得力を持ち、また影響を与えることができるのかという成果イメージを考える、③参加プログラムの実施期間を設定する、④当事者から学ぶこと、得ることと事業者やプランナーが当事者に伝えるべきことなど行政と当事者間での必要なコミュニケーションを検討する。

vi) 企画・準備段階の作業（３）：参加方法の選択（対象・場の設定）

ステークホルダー参加の達成目標を明確にすることにより、次にどんな人びとの参加必要なのかについて具体的に考えることができる。

まず①対象者を考える。原則的には実施される事業によって何らかの影響を受ける人びとと考え、該当する人びとすべてに参加の機会を確保することが大切である。また計画決定に何らかの権利や責任を有しているや特に強く影響を受ける人などの絶対不可欠な人がいることも注意しておく。次に②規範や人数、回数を設定し、③呼びかけ方法を考える。④具体的な参加の方法を考えるとときには、参加方法の選択にあたって、参加を呼びかける人びとにとってふさわしい方法かどうかという点、現実的に運営可能かどうかという点などから判断する。以上で選択した参加の方法を前提として、⑤参加の場の役割や人びととの関係について整理する。また参加の場の主催者は誰が良いか、ファシリテーターは誰が担うのかなど具体的なことについても考える。

vii) 企画・準備段階の作業（４）：全体プロセスの企画

住民参加の成果を十分に活かすためには、その成果を事業の意思決定プロセスの中に投げかけるタイミングがとても重要になる。そのためには事業の進行スケジュールや意思決定プロセスに適切に関連づけたスケジュールを組む必要がある。

まず、①事業スケジュールを確認し、計画決定の期限や予算要求の提出期限、政策会議や検討委員会の開催時期など事業スケジュールの中でポイントになる時期を確認する。次に②ステークホルダー参加の具体的な実施スケジュールを考える。もし参加方法に協議会やアンケートなど複数取り入れるのであれば、それぞれの役割や関連性について検討し、全体フローを組み立てる。さらに③各回の目的の設定し、各回の結果がさらに次の回に活かされ、成果が積み上げられていくというようなプログラム全体の理論的な流れを作ることが大切である。

viii) 企画・準備段階の作業（５）：参加の場と手法のデザイン

ここでいう参加の場と手法のデザインとは、具体的なステークホルダー参加の場の運営方法や進め方を決めることである。①すること（検討したいこと、決めたいこと、その回の目的を達成するための進め方のステップ）、②ねらい、③取り入れる手法、④ルームアレンジメント（参加者が気持ちよく話し合ったり共同作業できるテーブルの配置や部屋の使い方）、⑤まとめ方のフォーマット（参加者同士で理解しあえるだけでなく、他人に伝えるためにもわかりやすい形にまとめる）を決め、⑥それらをおこなうために余裕を持った時間配分をする。またアンケートを実施する場合は、質問事項・形式・配布回収方法などを考える。

以上は多様なステークホルダーの参画を計画的におこなうために事前に必要とされる検討事項である。このようにプログラムを明確化しても、一回ごとの集まりの雰囲気や議論の進捗状況などに応じて、柔軟にその後の進め方やプログラムに修正を加えていくことが必要である。

ix) WSプログラム実施段階（１）：導入

最初に、オリエンテーションを開き参加者と主催者で前提となる条件や情報を共有する。

①一連のWSの位置づけと目標、全体のスケジュールなどの前提条件を確認し、②各回の目標の確認、③各回の進め方の確認をおこなう。このとき、参加者の持っている情報も出し合うことが大切である。その際、参加者同士がうち解けた雰囲気となるためのアイスブレイク作業は毎回のWSで最低でも15分程度は確保することが重要である。

x) WSプログラム実施段階（２）：本体

WSはあらかじめ決まった結論に人びとを導くための手法ではなく、参加者全員が自由闊達に互いに働きかけあうことにより、今までにはない新しい形やアイデアを集団で発見したり創造したりする手法のひとつである。したがってこの部分の進め方がもっとも工夫を要するところであり、WSの成否を左右する部分でもある。ここではグループ作業を中心にすすめる。初めに参加者同士の自己紹介の時間を持つことも大切である。

まず①時間配分やすることなど集団作業の進め方を示し、②グループに分かれて、共に作業をする。可能ならまちあるきもおこなう。次に③参加者に感想や意見・提案をしてもらい、グループ内で議論をしてまとめる。そして④グループでの議論のまとめを全体で共有し、相互理解を深める。そして⑤全体としての意見を集約し、WSのまとめをする。

xi) WSプログラム実施段階（3）：まとめ・ふりかえり

最後に①各回で何が達成されたか、次にどうつなげるかといった各回のWSの目的に沿ったまとめをする。可能なら②感想カードやアンケートなどフィードバックの実施もおこなったほうがよい。また終わった後もすぐに片付けず、共有の時間を大事にすることも大切である。

xii) WS終了後のふりかえり

全体のWSが終了したあと、ワークショップ全体で目指した達成目標の評価、改善点の抽出、次回以降の留意点などについて自己評価すべきである。

2) 防災福祉GISを利用したステークホルダー参加型の災害対応ワークショップの実施

a) 神戸市東灘区南部地域在住の災害時要援護者避難支援プラン策定ワークショップの実施

i) 防災福祉GISシステムによる災害時要援護者の地理的分布の視覚化・共有化

これまでの災害で、繰り返し問題となったのは、避難勧告等の行政情報を受け取っても住民が具体的な避難行動を取らないことであった。この問題に対する一つの解決策は、災害時のシミュレーションを行い、災害発生時にどういう状況が発生するのかを当事者に具体的にイメージしてもらうための認知の枠組みを形成することである。さらに、災害時の要援護者の避難行動支援にあたっては、避難勧告準備情報等の発令後に、市町村と自主防災組織（神戸市においては防災福祉コミュニティ）、近隣組織、介護保険事業者、患者搬送業者などが連携し、災害時要援護者の搬送、受け入れ場所及び生活援助サービス提供者を確保する仕組みの整備が不可欠である。このような体制が機能するには、普段から福祉関係機関と防災関係機関が災害時要援護者情報を共有し、対応について事前に検討を重ねる仕組みを市町村に構築しておく必要がある。これによって、抜け・漏れ・落ちのない避難支援が可能となる。このような目的を実現するために、現在神戸市で行っている災害時要援護者対策を目的とした防災福祉GISの構築及び介護保険事業者等による支援方策の検討を目的とするワークショップを実施した。

図3は、防災福祉GISを活用して要援護度の高い介護保険利用者を事業者が避難支援するプランのイメージ図である。この図中では、南海・東南海地震津波によって浸水する東灘区南部地域を対象として、「どの事業者が、誰を、どの避難所に」避難誘導するのかをGISを活用して関係者が情報共有できる様を図示している。一方図4では、想



図 3. 事業者による要援護者の避難プラン例 図 4. 自主防による要援護者の避難プラン例

定津波浸水域内で、地域の自主防災組織が音頭を取り、「どの住民（複数）が、誰を、どの避難所に」避難支援するのかを、イメージ図として図示したものである。

以上のように本事業では、①共助（近隣組織・自主防災組織など）のメンバーに新たに介護保険事業者を加える、②地理情報システムを活用した防災・福祉GISデータベース構築を試みる、③個人情報の共有化の手段として、担当ケアマネジャーが当事者・家族に働きかけて、同意のもとに情報を関係者が共有する「同意方式」を採用した場合に、どの程度の利用者が同意するのかを検討した。

H17年度本事業に参加したのは、神戸市危機管理室・神戸市消防局・神戸市企画調整局総合計画課・神戸市保健福祉局介護保険課・同局計画調整課および同志社大学立木研究室のスタッフであった。神戸市保健福祉局介護保険課からは、地域防災計画に定める津波避難勧告発令対象地域内で介護保険サービスを利用している要介護認定者は総計1030名であるとの情報提供を受けた。そこで、同地域の有力3法人に協力を依頼し、3法人が同地域内で介護保険サービス提供を行っている386名に対して、それぞれの担当ケアマネジャーを通じて、本事業への参加（情報開示）の同意確認を行った。

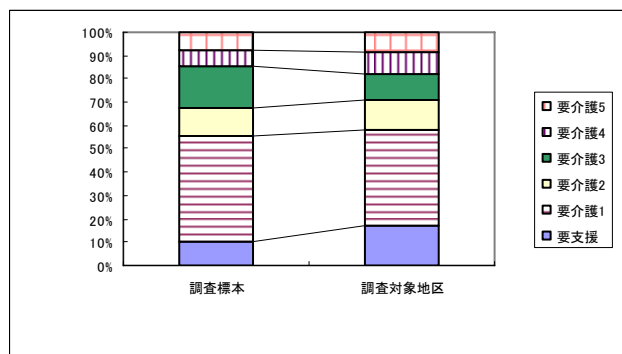


図 5 要介護度による比較

その結果、123名が情報提供に同意を頂いた（同意率31.9%）。この調査同意者123名が、対象地域の母集団（1030名）と要支援・要介護度について、統計的に有意な差があるかどうかの検討を行った（カイ自乗値8.614, df=5, n. s.）ところ（図5参照）、有意な差は認められなかった。同様のことは性別および年齢についても確

認められた。しかしながら、世帯人数では調査同意者は母集団よりも単身世帯が少なく、一方高齢二世帯が有意に多いことが分かった。結論として、今回の調査同意者は同地域在住の介護保険サービス利用者の情報を推定するための標本としては、比較的ゆがみが少ない、と判断した。



図 6 南海東南海津波避難勧告発令対象地域内の調査同意者（丸）、指定避難所（十字）等の地理的分布

図6は調査同意者123名、想定津波浸水域、指定避難所等をGIS上に布置したものである。もし、想定地域内の介護保険利用者全員の位置情報が得られたのであれば、それをもとに個別の避難支援プログラムの策定に着手することは可能である。しかしながら図6は調査同意者だけをGIS上に布置したに過ぎず、想定津波浸水域内に在住する介護保険利用者の居住地域についての全体像を把握することは困難である。

図7は同意者123名の地理情報をもとにして災害時要支援者の居住密度について空白域についてカーネル密度推定を行ったものである。図7ではセルサイズ10、バンド幅100で表示したものである。図7より市営A住宅（図7右上）と県営B住宅（図7左下）のカーネル密度が濃くなっていることが示され、介護保険利用者の居住密度がこの地域で高いことが示されている。また

図8では、図7と同様のセルサイズおよびバンド幅としたが、調査同意者の要介護度も密度推定の際のパラメーターとして投入することにより、利用者の要介護度が高いほど推定密度がさらに濃くなる操作をほどこしている。図7と図8を比較すると、介護保険利用者の居住密度はA住宅とB住宅で高いことがわかるが、図8を子細に検討すればB住宅では、介護度の高い利用者の居住密度がA住宅よりも高いことが示されている。



図 7 南海東南海津波避難勧告発令対象地域内の要介護者集住地域、指定避難所（十字）等の地理的分布のカーネル密度推定（セルサイズ 10、バンド幅 100）



図 8 南海東南海津波避難勧告発令対象地域内の要介護者、指定避難所（十字）等の地理的分布のカーネル密度推定（セルサイズ 10、バンド幅 100、要介護度で重みづけ）

図9は、図7・図8と同じセルサイズおよびバンド幅としたが、一人世帯や高齢二人世帯、昼間独居、あるいはいざという時に頼りにする身内が市外在住などの回答をもとに社会的脆弱性を指標化し、これをカーネル密度推定の際のパラメータとして入力したものである。その結果、図8と比較すると地図上右上のA住宅近辺は密度が濃くなる一方、左下のB住宅近辺の密度が下がることが示されている。これは、A住宅近辺在住の介護保険利用者では、一人や二人世帯、昼間独居などで、いざという時に避難支援を身内の人間に頼めない社会的脆弱性が高い高齢者（すなわち災害時要援護者）が多く居住していることを示唆するものである。

一方、想定津波浸水域内について見れば、右上地区も左下地区も図7・図8・図9では大差のないことがわかる。避難支援の優先度から考えればまず左下の想定津波浸水域内に在住の介護保険利用者となるべきであるが、同域内の介護保険利用者の介護度および社会的脆弱度が、特段に他と比べて高いということはないことが図7～図9の比較から見て取れる。



図 9 南海東南海津波避難勧告発令対象地域内の災害時要援護者集住地区のカーネル密度推定（セルサイズ 10、バンド幅 100、社会的脆弱度で重みづけ）

ii) 行政が保有する個人情報を超えて関係機関が共有する体制の検討

H17年度は、介護保険などの目的で行政が集めた高齢者や障害者の情報を、防災や消防、危機管理などの関係部局や機関が共有するしくみについても検討を行った。とりわけ、災害時要援護者の避難支援プランづくりを目的として本人に情報開示の同意を求めた結果、同意率は31.9%と大変に低いことが明らかになった事実を受け、いわゆる行政の保有する情報の目的外使用について、市の個人情報審査会を通じて「情報共有化」を可能とするための論理構築を行った。この論理は、個別自治体内における単独事例とするのではなく、どのような自治体においても、防災、危機管理、保健福祉、地域福祉、自主防災組織、介護保険事業者までを連携させた災害時要援護者支援のための包括的な「標準業務モデル」となるような視座のもとで論理構築を行った。情報共有化のための具体的なしくみについては、下記のような業務フローを検討した。

①個人情報保護審査会を通じて、介護保険・支援費制度利用者の情報が行政内部の関係部局間で共有化されるように申請を行い、市内の要援護者の母集団リストを作成する。

②対象地域在住の介護保険・支援費サービス事業者に呼びかけて、当該事業者からサービスを受けている利用者に要援護者リストに氏名・情報を載せる同意を取る。

③地域の自主防災組織、民生委員、自治会に呼びかけて、自主的に要援護者リストを地域側で作成する。

④各事業者や地域で集約された要援護者リストを、市が保有する母集団リストと照合する。その結果、事業者や住民組織に情報開示を拒否した要援護者についてリスト化を行う。

④行政から、事業者をはじめ地域の民生委員や自主防災組織に対して、特に拒否者の多い地域については根気良く働きかけを継続するよう依頼する。

⑤行政担当者が、拒否者については個別訪問などの手段で繰り返し同意への説得を行う。いざ災害が発生した場合は、行政から直ちに、拒否者リストを関係者全員に提供し、抜け・漏れ・落ち・重複のない対応を目指す。

b) 在宅人工呼吸器装着患者の避難支援プランづくりの指針を決めるためのワークショップの実施

2004年の台風23号は、各地に大きな被害をもたらした。兵庫県の円山川水系では、実に伊勢湾台風以来となる水位上昇と降り始めから水位のピークまで時間が短く、2箇所において堤防決壊をまねき豊岡市内部が冠水する災害となった。台風による風水害の影響は高齢者や障害者だけでなく、在宅で人工呼吸器を装着して生活する神経難病患者にも大きなリスクをもたらした。そこで、円山川流域に在住の人工呼吸器装着神経難病患者・家族への聞き取り調査をもとに、これらの人々への災害時の支援指針を作成するためにワークショップを実施した。以下、当事者への聞き取り調査結果と、それにもとづいて検討を重ね作成した支援指針について説明を行う。

i) 2004年台風23号時の兵庫県豊岡市周辺の在宅人工呼吸器装着患者・家族の災害リスク対処行動に関する調査研究

調査対象は、在宅で人工呼吸器を装着している神経難病患者4名の主介護者である。ご協力いただいたインフォーマントに対して、2004年10月20日に発生した台風23号災害当時の様子や対応について、半構造化インタビュー調査を行った。調査実施日は2005年12月から翌年1月である。図10は調査対象者の地理的分布を示すものである。

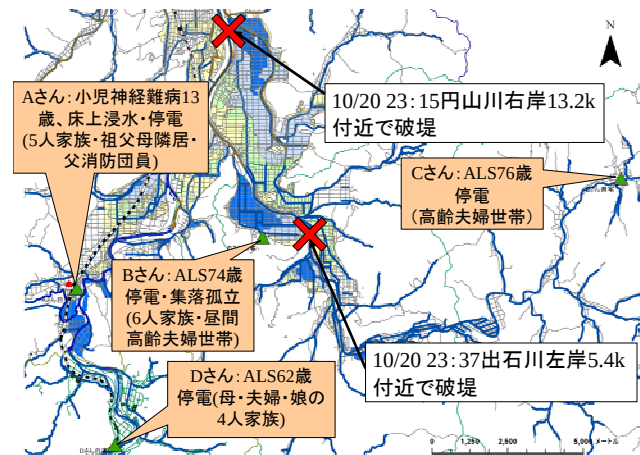


図 10 台風 23 号の浸水域（円山川流域）と調査地点
国土交通省発行「平成 16 年浸水実績図（円山川下流域版）」（平成 17 年 7 月現在）

A さん：家族構成は、夫婦と3人の子ども。患者は第1子。養護学校に通っており、送迎はインフォーマントが車で毎日おこなう。夫は不規則勤務である。台風23号時はちょうど休日で、消防団活動を行った。隣家は夫の母の経営する美容院兼自宅である。当日の経緯を要約すると下記の通りである。

- 消防団に出ていた夫が駆け込んできて、床下浸水しているので「車を逃がせ」と指示
- 床上浸水となり停電
- Aを夫が抱えて、消防団の人に荷物を持ってもらって、もうひとりにアンビューバッグをもんでもらって、自分が呼吸器と吸引器をもって公民館に避難した（もものあたりまでの水位）。
- 公民館もつかりそうだということになって、線路の向こうの小学校に避難した。
- 豊岡病院には小学校についてから連絡したが、つながらなかった。豊岡病院もついていた。

B さん：夫婦と娘家族の6人暮らし。娘夫婦は共稼ぎのため、孫が学校に行くと昼間は患者とインフォーマントのみとなる。娘の夫は消防団員で、台風23号時も消防団活動を行った。当日の経緯の要約は下記の通りである。

- （20日の）夕方6時半ごろ、食事を持ってこようと炊事場からBの部屋に来たところで停電した。
- なかなか点かないのでろうそくをつけて、食べさせてあげようかと言ったが、本人は「いい」と言った。
- いざという時は、すぐに救急車で来るということだったが、消防署自体が水に浸かつ

ていたので消防も来られなかった。

- 発電機・ガソリンを持っている人を防災無線を通じて呼びかけた。近隣の人が貸してくれた。
- 3日目は、ガソリンも必要だし病院の方がいいということで、病院に連絡したら「救急車もどうにか通れる」と言われて、お昼前に家を出た。

Cさん：夫婦2人暮らし。インフォーマントの実家のある集落（「さと」と表現される）に甥が住んでいる。息子は京都府内に住んでいる。患者はかつて民生委員を引き受けていた。当日の経緯は下記の通りである。

- 2階のガラス戸が外れて、1階に雨風が吹き込んできた。
- 近隣に電話をしたら、道路が不通になっていると知らされた。
- 元民生委員さんが、もうひとり連れてきて、雨戸の応急補修をしてくれた。
- ケアマネと看護師が訪問してくれた。
- ケアマネが発電機の必要性を指摘し、有線を通じて近隣の工務店が発電機とコードドラムを持ってきてくれた。
- ケアマネと看護師の二名が泊まってくれた。
- 夜中に甥がガソリンを入れに3時間おきに來てくれていた。
- ケアマネは、朝になっても電気が来てなかったら入院しよう、と提案した。
- 朝6時になって課長さんが来られて、行方不明になっている人がうちに來てくれていたヘルパーさんだったとわかった。
- 役場の人は交代で2人ずつ來ると言った。
- 昔の黒電話が使えたのでそれでケアマネさんが病院へ調整してくれて、21日の朝入院した。11月4日に帰ってきた。

Dさん：母・本人とその妻・娘の4人家族。娘は豊岡市内に勤務。当日は台風が接近してきたので昼過ぎに帰宅している。当日の経緯は下記の通りに要約できる。

- 娘が、昼過ぎに仕事から帰る途中の円山川があふれそうだったと言った。
- 午後6時ごろ、地区の人たちが、今ならまだ動かせるから、自主避難を勧めに來た。
- おばあちゃんだけ連れて行ってほしい、と頼んだ。
- 地区の人が納得してくれないので、仕方なく訪問看護師さんに電話して、「病院にお願いしたから大丈夫です」といって、地区の人に帰ってもらった。
- 病院の先生からも、入院を勧められたが、自宅にいたいと言った。
- 外の様子は、後で人から聞いたり、ケーブルテレビが復旧してからしかわからなかった。
- 自宅そばの道路は、ひざまでつかっていただろう。
- 家の前の川も増水し、あと20cmくらいで越水するところだった。
- 午後7時30分に停電。それから翌日午前3時まで7時間半停電した。
- 呼吸器のバッテリーが心配になり、病院に相談をした。
- 病棟にバッテリーが1本あると言われたので、切れたら入れ替えをすることになった（娘さんに病院まで交換しに行ってもらった）。
- 関電に電話をしたが、復旧のめどが立たないといわれた。
- ケアマネさんも電話をしてくれていた。
- 午後11時ごろ、「もう大丈夫だからおばあちゃんを迎えに來て」と言われて迎えに行った。

以上の経緯を、災害リスク対処に関する意思決定モデル（Tatsuki et al., 2004）の観点からまとめてみたい。このモデルでは、具体的なリスク対処行動の規定因には、

年齢・性別・社会階層などの人口動態学的な外生変数に加えて、大きくは環境側の要因と個人の側の要因に二分されると考える。環境側の要因には「規範的信念」と「主観的規範」が含まれる。一方、個人側の要因には「災害スキーマ（イメージ）」、「リスク認知」、「避難への態度」が含まれる。これら環境側と個人側の要因が組み合わさって「避難意図」に影響を与え、具体的なリスク対処行動に至る際には、さらに利用可能資源の多寡が影響をあたえるものとする。以上を図式化したのが図11である。

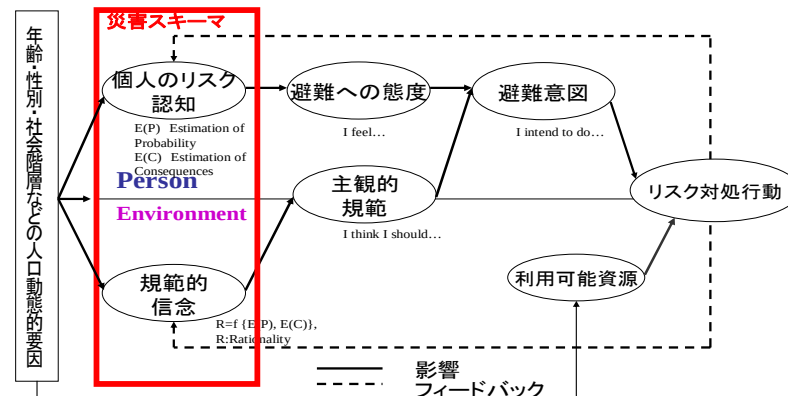


図 11 災害リスク対処に関する意思決定モデル (Tatsuki et al., 2004)

図11の災害リスク対処に関する意思決定モデルの観点から、Aさん、Bさん、Cさん、Dさんのリスク対処に関する意思決定過程に当てはめてみると、図12のように4名の発言は、意思決定モデルの各変数に分類される。そこから見えてくるのは、リスク対処行動と直接関連するものとしては、「災害スキーマ」、「主観的規範」、「対処資源」の3点に絞り込まれることが観察された。

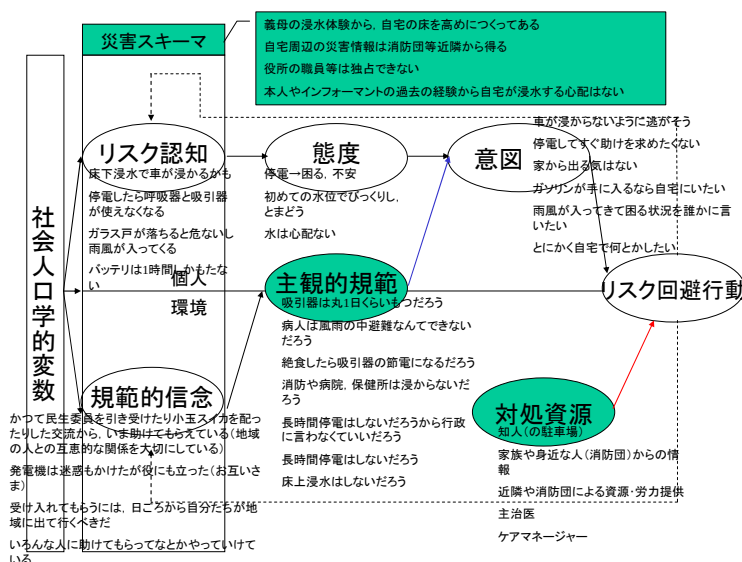


図 12 災害リスク対処に関する意思決定モデル (Tatsuki et al., 2004) を用いたインフォーマントの発言の分類

ii)在宅人工呼吸器装着難病患者災害時支援指針の策定

以上の結果を最終的に要約すると、在宅人工呼吸器装着患者・家族のリスク対処行動の決定因としては下記の4点が重要であるとまとめることができる。

- 生命リスクを認知していても、「まさか自分は被害にあわないだろう」といった「主観的規範」に影響され、リスク回避行動に結びつきにくい。
- 災害リスク回避行動のきっかけは、家族、近隣、行政、保健・医療・福祉関係者などが提供する「対処資源」である。
- 台風23号水害の経験から、翌年の台風14号接近時には、3名が事前に病院に避難した。残る1名は自宅に発電機・ガソリンを常備した。被災体験は、水害後「過去の経験」として災害イメージ形成の有力な要因となる。
- 受けての側に「災害イメージ（スキーマ）」が形成されていなければ、リスク回避行動に結びつかない。

2004年台風23号水害により被災した在宅人工呼吸器装着難病患者への聞き取り調査から、「災害スキーマ」形成、主観的規範（正常化への偏見）の是正、「対処資源の確保」が、当事者・家族のリスク対処行動を説明する際の3大要因であることがあきらかになった。この調査結果をもとに、兵庫県内で生活する在宅人工呼吸器装着患者約100名弱を対象に、災害時の避難支援指針策定のためのワークショップを開催した。本ワークショップの窓口は兵庫県健康生活部健康局疾病対策課であり、ワークショップには神経内科専門医（自身の患者が23号台風で被災した）、兵庫県医師会役員、兵庫県看護協会役員、訪問看護ステーション事業者、神経難病当事者団体事務局長、神戸市消防局警防課長、兵庫県保健所長会会長、政令保健所設置市代表者（神戸市、姫路市、尼崎市、西宮市）、関西電力（オブザーバー参加）、兵庫県管理部防災企画局防災計画課、同管理部災害対策局消防課、健康生活部健康局医務課、同健康増進課、県難病相談センター所長が参加した。

平成18年1月に第1回、同年3月に第2回のワークショップを実施し、最終的に下記のような項目からなる災害時支援の方向性について指針を策定するとともに、在宅患者一人ひとり向けの個別マニュアルのフォーマット作成を行った。

●事前準備のあり方

地域保健所主導により在宅人工呼吸器装着患者の把握、リスト化・マップ化を進める。事前準備にあたっての活動の到達目標は下記の通りとした。

災害時要援護者である在宅人工呼吸器装着難病患者が、どこにいるのか、どのような支援が必要なのか、日頃から関係者が情報を共有し、災害時、通信連絡網が混乱した中でもそれぞれが迅速かつ適切な対応ができる。

患者・家族及び関係者が、どのような災害（ハザード）があるか具体的に知り、その災害に対する備えをし、災害発生時、自ら行動できる。

上記の目標を達成するために、下記のような具体的な手段を講じる。

- ・ 在宅人工呼吸器装着患者の把握、リスト化・マップ化
- ・ 保健部局・防災部局等の関係機関からの情報収集
- ・ 患者個々に災害対応マニュアルを作成、患者・家族及び支援者が一部ずつ保管

- ・ 関係機関の間での情報共有（同意を原則として根気よく情報開示を当事者・家族に働きかけるが、関係機関の間での情報共有は「明らかに本人の利益にかなう」場合であるので、場合によっては各市町の個人情報保護審査会に申請して行政部局の保有する情報の目的外使用の申請も視野に入れる）
- ・ 患者・家族、市町担当者、消防団、民生委員等の地域のキーパーソンとの連携を図る
- ・ 防災訓練の実施

●災害予想時の対応（台風・大雨水害、津波、高潮等）

災害予想時における、要援護者支援の達成目標は下記の通りとした。

台風・大雨等の災害が予想される時、患者・家族及び関係者が必要な情報を速やかに入手し、個別対応マニュアルに沿った事前対応を取ることができる。

患者・家族及び関係者が、事後に今回の対応について検証し、必要があれば個別対応マニュアルを変更するとともに、事前対応の重要性を共有することができる。

上記の目標を達成するために、下記の具体策を講じる。

- ・ 避難行動を開始する情報を、それぞれが主体的に入手する努力を行う
- ・ 事前の避難行動を確認する
- ・ 事後の検証をする

●災害発生時の対応

災害発生時の達成目標は、下記の通りである。

災害発生時、患者・家族及び関係者が被害状況を確認し、個別災害対応マニュアルに沿った対応ができる。

関係者が患者・家族の安否確認を行い、個別災害対応マニュアルに沿った行動ができるよう支援するとともに、被害状況に応じ、生命を守るために連携し、最善を尽くすことができる。

保健所等が安否確認の結果及び必要な支援について、市町へ的確に情報提供するとともに、患者・家族が必要な情報を入手することができ、可能な限り高いQOLを保つことができる。

上記の目標を達成するために下記の具体策を実施する。

- ・ 被害状況を迅速に把握する
- ・ 患者・家族の安否確認を行う
- ・ 市町に情報提供を行うとともに、患者・家族へ必要な情報を提供する
- ・ 療養生活の支援を行う

(d) 結論ならびに今後の課題

1) ワークショップ関連文献の収集・整理・分類にもとづく災害対応ワークショップ進行の標準モデルを構築した。このために、まず a) ワークショップに関する主要文献の収集・整理・分類を行った。これらのまとめをもとに、b) 災害対応ワークショップ進行の標準モデルを構築した。

2)防災福祉 GIS を利用した 2 種類のステークホルダー参加型の災害対応ワークショップを実施した。第 1 のワークショップでは、a)神戸市東灘区南部地域在住の災害時要援護者避難支援プラン策定に向けて、情報共有化の指針を策定した。第 2 のワークショップでは、b)兵庫県在住の在宅人工呼吸器装着患者の避難支援プランづくりにむけて基本的な指針を策定した。

平成 18 年の課題としては、1)災害対応ワークショップの標準進行モデルに沿って活用できる技法の整理・メニュー化を行う。2)防災福祉 GIS を利用した災害対応ワークショップについては、神戸市東灘区南部地域在住の災害時要援護者について、個別の避難支援プラン策定事業を実施する。また、兵庫県在住の在宅人工呼吸器患者については、個別の避難支援マニュアル策定事業を実施する。

(e) 参考・引用文献

- 浅海義治・大戸徹・中里京子, 1995,『参加のデザイン道具箱PART2ープロセスデザイン: 事例とワークブッカー』世田谷まちづくりセンター。
- 藤見幸雄, 1994,「ワークショップの概念とその可能性ならびに課題点ー欧米における心理学ワークショップの体験を通じてー」『社会教育』49(10): 32-42。
- 後藤春彦, 2003,「住民参加のまちづくりーワークショップの事例からー」『コミュニティ』132: 61-65。
- 五島宏, 2003,「市民参加とワークショップのすすめ方」『地方自治職員研修』74: 26-46。
- 原科幸彦・錦澤滋雄・田中克佳, 2004,「持続可能な社会形成のための世代間交流ワークショップー世界遺産・屋久島における実験的研究ー」『環境情報科学論文集』18: 77-82。
- 伊藤雅春, 2001,「建築・まちづくり計画における住民参加手法としてのワークショップ研究ーコミュニティの自律化をもたらす計画論ー」『千葉大学大学院自然科学研究科学位論文』
- 伊藤雅春, 2003a『参加するまちづくりーワークショップがわかる本ー』OM出版百の知恵双書。
- 伊藤雅春, 2003b「市民参加の手法と評価ーワークショップなど市民参加手法と有効性ー」『地域開発』471: 22-26。
- 傘木宏夫, 2004,『地域づくりワークショップ入門ー対話を楽しむ計画づくりー』自治体研究社。
- Levin, K. 1948 “Action Research and Minority Problems.” In K. Levin, Resolving Social Conflicts. New York: Harper and Row Publishers.
- 前田洋枝・広瀬幸雄・杉浦淳吉・柳下正治・松野正太郎, 2005,「市民参加型会議におけるエンパワメント評価」『社会技術研究論文集』3: 279-289。
- 松橋啓介, 2004,「大規模市民参加型まちづくりワークショップの事例報告ー西オーストラリア州パース都市圏におけるフォーラム「都市との対話」の取り組みー」『都市計画論文集』39(3): 331-336。
- 中川和之, 2004,「協働の場・ワークショップで、防災力の向上を」『月刊フェスク』269: 5-18。
- 中野民夫, 2001,『ワークショップー新しい学びと創造の場ー』岩波書店。
- ロバート・チェンバース著・野田直人訳, 2004,『参加型ワークショップ入門』明石書店。
- 坂口順治, 1994,「体験的参加型学習の意義と展開」『社会教育』49(10): 6-11。
- 坂野容子・響庭伸・佐藤滋, 2000,「既成市街地のまちづくりにおいて住民参加ワークショップの果たす役割に関する一考察ーワークショップの展開と個人の意識変化を分析する方法論についてー」『学術研究論文集』35: 13-18。
- 高田研, 1996,「ワークショップの課題と展望ー合意形成と身体解放の視点からー」兵庫教育大学大学院学校教育専攻教育基礎コース修士論文。
- 高田研, 2001,「ワークショップの歴史と技法」『人権の学びを創るー参加型学習の思想ー』(株)解放出版社: 65-92。
- 立木茂雄, 印刷中 「市民参画型社会調査」『地域社会学講座』第3巻 東信堂。
- Tatsuki, S et al. 2004 The Impact of Risk Perception, Disaster Schema, Resources, Intention, Attitude, and Norms upon Risk Aversive Behavior among Marikina City Residents: Structural Equation Model-ing with Latent Variables, Asian Conference on Earthquake Engineering Technical Proceedings, vol. 2, 267-276.
- 辻信一, 2005,「まちづくりワークショップ・この10年」『ランドスケープ研究』68(3): 225-228。
- 渡辺重雄, 2002,「中野市における「ワークショップ入門」づくりーお手本よりも自分たちの創出でー」『地方自治職員研修』35: 76-79。
- 横山芳春・池田孝之・川上貴弘, 2001,「参加型まちづくり手法におけるワークショップの効果と行政の対応についてー那覇市都市マスタープラン策定を事例にー」『計画系論文集』543号: 223-229。

(f) 成果の論文発表・口頭発表等

著者	題名	発表先	発表年月日
立木茂雄	災害を受けた子どもの支援・家族の支援	『教育と医学』(慶応義塾大学出版会) 625、52-59.	平成17年7月1日
田村 圭子・林春男・ <u>立木茂雄</u>	介護保険制度は要介護高齢者の災害対応にいかに関わったのかー2004年7.13新潟豪雨災害と10.23新潟県中越地震を事例としてー	地域安全学会論文集』, 7, pp. 213-220.	平成17年11月1日
立木茂雄	地域社会と災害時要援護者への対応	『国民生活』(国民生活センター) 2006年1月号、10-13.	平成18年1月1日
小山剛・阿部尚子・古都賢一・ <u>立木茂雄</u>	地震がもたらす「生活災害」を「介護災害」に広げないために	『月刊介護保険』120、2006年2月号、52-59.	平成18年2月1日
小山剛・阿部尚子・古都賢一・ <u>立木茂雄</u>	災害に強い地域のネットワークを構築	『月刊介護保険』120、2006年2月号、52-59.	平成18年3月1日

(g) 特許出願、ソフトウェア開発、仕様・標準等の策定

1) 特許出願

なし

2) ソフトウェア開発

なし

3) 仕様・標準等の策定

なし

(3) 平成18年度業務計画案

平成18年度は、1) 災害対応ワークショップの標準進行モデルに沿って活用できる技法に関する文献の収集・整理・分類を行い、災害対応ワークショップで利活用できる技法のメニュー化を行う。2) 防災福祉GISを利用した災害対応ワークショップについては、神戸市東灘区南部地域在住の災害時要援護者について、個別の避難支援プラン策定事業を実施する。そのために、行政内部においては、個人情報保護審査会に介護保険部局が保有する情報を関係部局間で共有できるように目的が利用申請を行うとともに、個人情報の部局間共有・管理に関する標準プロトコルを策定する。一方、地域の自主防災組織や民生委員と協働して住民側からの要援護者リスト作成を支援する。さらに対象地域の介護保険利用者にサービスを提供している事業者に対してもケアマネジャーを通じて情報開示の同意取り付け作業を実施する。地域および事業者から上げられた同意リストを、行政が保有する母集団リストと照合し、さらに同意とりつけが必要な利用者への働きかけについて支援を行うとともに、同意を取れた利用者・同意拒否者に対して、個別避難支援プラン策定を行う。この際防災福祉GISを活用して避難支援情報を一元的に管理する。兵庫県在住の在宅人工呼吸器患者については、個別の避難支援マニュアル策定事業を実施するとともに全体の情報は防災福祉GIS上で一元的に管理できるようにする。