

防災文化を育む

～危機管理人材の技能継承手法『芦屋SHINE』～

Fostering a Culture for Disaster Prevention: An Approach to Knowledge Transfer to Staff Involved in Crisis Management—Ashiya SHINE

阪神・淡路大震災から20年を契機に、被災自治体では災害対応の教訓や経験を継承しようという動きがより一層強まっている。被災自治体に対するアンケート調査によると、半数近くの震災経験職員は教訓を継承していると思っているが、震災未経験職員の3分の2近くは自分が担当する災害対策業務の教訓を知らないという現状が明らかになった。「伝える」ということと「伝わる」ということは異なるということだ。

このような中、芦屋市では、職員間で知識・教訓を継承していくことが引き続き必要という認識から、継承の新たな方法を作成した。被災自治体としての貴重かつ特別な経験と教訓を、経験職員から引き継ぐだけでなく、今後も震災経験のない職員同士、さらに次の世代の職員に対しても、経験や教訓の引継ぎが行えるようなシステム、計画やマニュアル等では読み込めない行間の部分を伝えていく方法（芦屋SHINE）だ。「継承すべきことをきちんと聞き取る」「継承すべき内容を整理し、ほかの職員に能動的に継承する（未経験職員から未経験職員に継承する）」という2つの課題を克服するため、4つのステップからなるシステムだ。

4つのステップとは、シミュレーション（**S**imulation）、ヒアリング（**H**earing）、伝承・継承（**I**Nheritance）、拡大・拡張（**E**xpanding）の4ステップで、図上訓練形式の気づき、震災経験者からの聞き取り、継承するべき教訓の整理、未経験職員から未経験職員への引継ぎが盛り込まれている。伝える側だけでなく、伝えられる側にも自覚を促すというところが最大の工夫点だ。この取り組みが、継承の新しい方法として広がっていくことを望みたい。



Twenty years have passed since the Great Hanshin-Awaji Earthquake. In local governments affected by the disaster, there is a growing movement to convey the experiences of that disaster response and the lessons learned to those who are unfamiliar with them. According to a questionnaire survey of such local governments, close to a half of the employees who experienced the disaster thought that they convey the lessons learned to others. However, the survey also revealed that approximately two-thirds of the employees who did not experience the disaster were unaware of such lessons relating to their disaster response duties. In other words, “conveying” and “being conveyed” are not necessarily the same. In this context, Ashiya City devised a new way to convey knowledge, based on the recognition that transferring knowledge and lessons among employees would continue to be necessary. It is called Ashiya SHINE, a system that facilitates inheritance (from employees who experienced the disaster) of special, valuable experiences and lessons from the disaster. It also enables such inheritance in the future by employees who did not experience the earthquake disaster and by employees of the next generation. The system is intended to facilitate inheritance of tacit knowledge, the knowledge not spelled out in manuals and plans. The system features four steps in order to overcome the following two challenges: (1) listening to and properly understanding what should be inherited; (2) summarizing the inherited knowledge and actively conveying it to others (knowledge transfer among employees who did not experience the disaster). The themes of the four steps are Simulation, Hearing, INheritance, and Expansion. The system is designed to enhance the abilities to notice things in map-based disaster response drills, to listen to people who experienced the earthquake disaster, and to organize lessons to be conveyed and knowledge transfer among employees without the experience of the disaster. Particular effort was put into ensuring that the system raises awareness among not only those who convey knowledge but also those who inherit it. Our hope is that this effort will spread as a new way to transfer and inherit valuable experiences and lessons.

1 | はじめに

2011(平成23)年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震は、太平洋沿岸を中心に巨大な津波を引き起こし、死者15,889名、行方不明者2,597名(平成26年11月10日警察庁緊急災害警備本部広報資料)に及び大被害(東日本大震災)をもたらした。阪神・淡路大震災では、プレート内地震(直下型地震)の恐ろしさが認識されたが、東日本大震災では、プレート間地震(トラフ地震)と津波の恐ろしさが改めて認識された。想定を上回る、しかし過去には経験したことのある規模の津波によって大きな被害を受けた。その中で災害対応についても、さまざまな問題点が明らかとなり、その後、国においてさまざまな対応策の検討がなされた。

最近だけでも振り返れば、1995年の兵庫県南部地震、2004年の新潟県中越地震、そして2011年の東北地方太平洋沖地震とほぼ10年おきに大規模な地震による甚大な災害が発生しており、それぞれにおいて災害対応の問題点が指摘された。

東日本大震災の際に災害対応面の問題点となった点を抽出・整理をすると、多くの自治体の防災担当職員が「阪神・淡路大震災のときと変わらない問題点が多い」と言

う。ボランティア対応・活動や緊急輸送道路の確保等、阪神・淡路大震災で問題となりその後適切な対応策がとられた事象もあるが、まだまだ問題として残っている点も多い。災害対応の教訓の継承がうまくいっていないのだ。特定地域の被災経験が全国規模で伝わっていないのだが、阪神・淡路大震災から20年が経過し、その被災自治体において、自治体内部での継承も十分ではないとの認識が広がっている。

本稿は、阪神・淡路大震災の被災自治体の継承の現状把握のためのアンケート調査結果を紹介するとともに、被災自治体のひとつである芦屋市が、新たに開発した内部への教訓の継承方法・システムを紹介する。

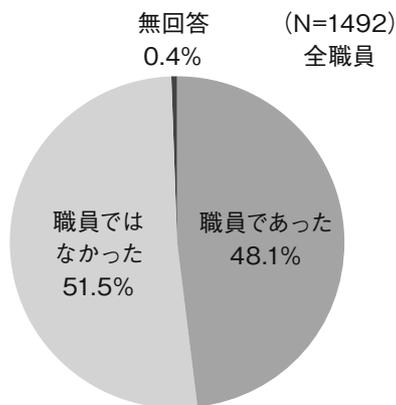
2 | 阪神・淡路大震災の経験や教訓の継承方法と課題

(1) 阪神・淡路大震災被災自治体職員の教訓に関する意識

阪神・淡路大震災から20年が経過して、被災およびその後の災害対応や復旧・復興を経験した職員が退職し、被災自治体の中で教訓の継承が十分になされていないとの声を聞く。

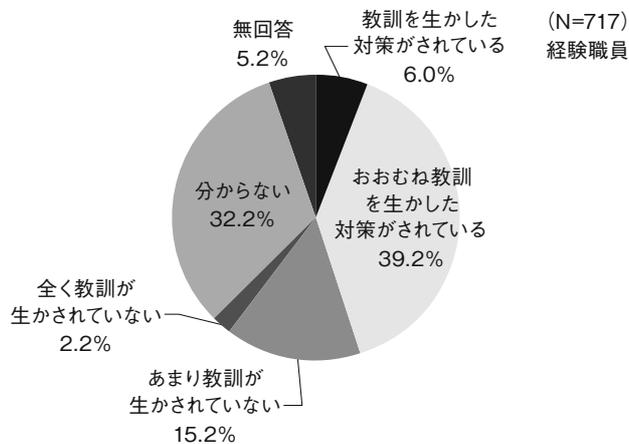
平成26年10月～11月にかけて、阪神・淡路大震災の被災自治体における教訓の継承状況を把握するため、

図表1 阪神・淡路大震災当時は行政職員であったか



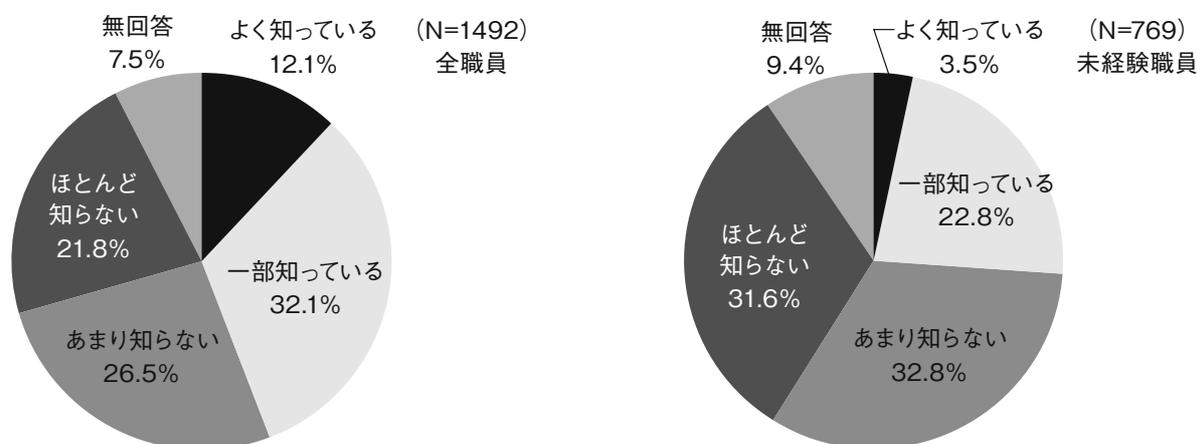
注：調査対象は複数の阪神・淡路大震災被災自治体の職員
出所：阪神・淡路大震災に関する職員アンケート調査

図表2 当時、自分が担当した業務の教訓は、自組織に継承されているか



注：調査対象は複数の阪神・淡路大震災被災自治体の職員
出所：阪神・淡路大震災に関する職員アンケート調査

図表3 現在担当する災害対策業務について、阪神・淡路大震災時の問題点や教訓を知っているか



注：調査対象は複数の阪神・淡路大震災被災自治体の職員
出所：阪神・淡路大震災に関する職員アンケート調査

複数の阪神・淡路大震災被災自治体の職員に対してアンケート調査を実施した（回答者総数 1,492 人）。

回答者のうち 717 人、約 48% が阪神・淡路大震災経験職員だ。

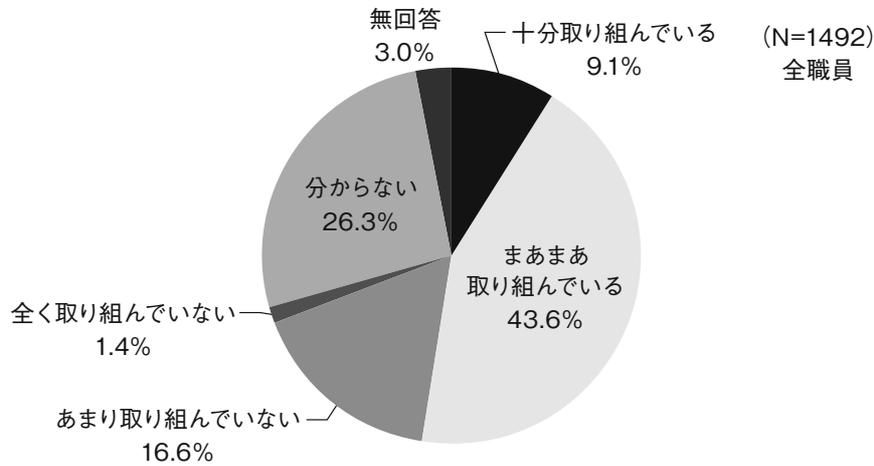
これらの経験職員に対して、「当時、自分が担当した業務の教訓は、自組織に継承されているか？」という問いに対して、約 45% が教訓を生かした対策がなされている（生かされている＋おおむね生かされている）と回答している。一方、教訓が生かされていない（全く生かされていない＋あまり生かされていない）との回答は約 17% だ。正直、半数近い職員が教訓は継承されているので良しとするのか、半数程度しか感じていないので良くないとするのか評価が難しい。注目すべき点は、「分からない」が 32% いることだ。当時の業務から離れていて現時点継承されているかどうか分からないということだろうが、地域防災計画やマニュアル等は職員であればみることができるものだ。少なくともこれらの職員は積極的に教訓を継承していこうという姿勢が少ないと言えるだろう。

次に、「現在担当する災害対策業務について、阪神・淡路大震災時の問題点や教訓を知っているか」という逆の問いに対して、知っている（よく知っている＋一部知っている）と回答した職員は約 44% で、知らない（ほとんど知らない＋あまり知らない）の約 48% より少ない。さらに、

阪神・淡路大震災の時、自治体職員としての経験ではなかった職員のみを見ると、約 64% の職員が教訓を知らないと回答している。阪神・淡路大震災時のさまざまな問題については、入職時の職員研修や先輩職員から話を聞く機会等を通じて、教訓についてまったく知らないということはないだろう。しかし、災害発生時に自分が担当する対策業務に関する教訓については、震災未経験職員の 3 分の 2 近くは知らないというのが現状だ。前の設問では約 45% の経験職員が教訓を伝えていると思っていたが、未経験職員に対しては約 26% にしか伝わっていない。「伝える」ということと「伝わる」ということは異なるということだ。

では、阪神・淡路大震災の経験や教訓を継承するための自組織の取り組みに対する評価はどうか。約 53% は取り組んでいる（十分取り組んでいる＋まあまあ取り組んでいる）と回答しており、取り組んでいない（全く取り組んでいない＋あまり取り組んでいない）の約 18% と比較しても、継承の取り組みを評価している職員が多い。しかし、前問の結果を見ると、教訓の継承の取り組みは評価されているにもかかわらず、自分の担当分の業務については教訓を知らないということであり、経験や教訓の継承の難しさが表われている。

図表4 阪神・淡路大震災の経験や教訓を継承するための自組織の取り組みは十分と思うか？



注：調査対象は複数の阪神・淡路大震災被災自治体の職員
出所：阪神・淡路大震災に関する職員アンケート調査

(2) 一般的な経験や教訓の継承方法と課題

震災の経験や教訓の継承方法の方法としては、一般的に次のようなものがある。なお、ここであげるのは自治体組織内の継承方法であり、地域や住民、コミュニティでの継承や啓発は含まない。

① 教訓集（冊子）

災害経験について、冊子として記録に残しておくことだ。阪神・淡路大震災や東日本大震災等の大きな災害を経験した自治体の多くでは、このような冊子を作成している。この冊子型の教訓集は、公表されている報告書であることが多く、市民や外部の人も読むことができるものだ。非被災自治体にとっては、この教訓集は貴重な情報源であり、被災自治体における対策の実態を把握し、自らの防災対策に活かしていくことができる。しかし、公表を前提とした報告書のため、外には出しにくい内容等については、教訓集に書かれていないことが多い。阪神・淡路大震災の後の対応状況調査で判明した事の中で、外に出すことができない経験や出たくない経験についても、なんらかの形で継承していくことが必要だ。このため、一般には公表しにくい内容の内部向けの教訓集やそれに変わるものを作成しておくことが望ましい。

② 教訓を反映した計画やマニュアルづくり

被災経験のある自治体では、震災の経験を生かした地

域防災計画や各種防災マニュアル等の作成が行われており、これらの中に経験や教訓が反映されている。被災自治体のみならず、ほかの多くの自治体においても地域防災計画の見直しを行っており、その際には震災の教訓をふまえている。このため、計画やマニュアルに定められている内容を実施していくことで教訓を継承していくことにつながる。

しかし、阪神・淡路大震災後にさまざまな災害を経験した自治体において、被災する前にしっかりした地域防災計画を作成しておけば良かった、実際に使えるマニュアルを作っておけば良かったという防災担当職員がいるのも事実だ。被災経験がない自治体に、被災の教訓を伝えることは難しいということの表れで、かならずしも被災自治体の教訓を生かし切れていない、反映し切れていないということだ。

また、被災自治体の教訓を反映した地域防災計画の見直しをしても、その後、異動により担当職員が何人も代わり、当時の見直しの意図が正しく伝わらず、教訓を反映した部分が再修整されたりすることもある。そもそも防災担当職員以外の職員が地域防災計画を見る機会が極めて少ないということが根本の問題だ。

③ 職員研修

新人研修のほか、係長級研修等の定例研修での防災研

修を通じて、教訓や経験を伝えていく方法もある。また、自組織内の研修だけでなく、阪神・淡路大震災後に設立された人と防災未来センターにおいて、自治体職員等を対象とした充実した研修がなされており、それらの研修を積極的に活用することもできる。

このような外部の研修を受講する際、受講者は自組織内に戻って、ほかの職員に対して研修で学んだことをレクチャーする報告会を開催している自治体がある。ひとりの職員が学んだことを自分の言葉でほかの職員に説明することは学んだことを定着させるためにはとても有効だ。

ただ、座学形式の研修の場合、聞くだけで終わってしまい、研修の内容によっては実際の災害発生時に十分に生かせない可能性もある。

④災害経験職員による講演会

災害を経験した職員を講師として招き、当時の経験を語っていただく講演会である。自組織の経験職員だけでなく、被災自治体から来ていただくこともある。災害現場での対応の実態を直接聞くことができる貴重な機会だ。

受講したほかの自治体の職員は、聞いた話を自分なりに消化し、自分の自治体および自分の所属する部・課の災害対応業務に生かせるように活用していくことが必要だ。

⑤防災訓練

ここでいう防災訓練とは、イベント的色彩の強い総合防災訓練ではない。自治体職員が各自の業務を確認したり、参集状況を確認したりする、実態に近い訓練だ。このような訓練には、大きく分けて図上訓練と実地訓練の2種類があり、さらにそれぞれ手順確認型と課題付与型の2種類、全体で2×2の4種類の訓練がある。

図上訓練は、事務局でシナリオを作成し、参加者がそのシナリオに対して対応策を検討しながら災害対応力を習熟することが主な目的だ。一般的に当時の防衛研究所の主任研究官と三重県消防防災課の職員らによって開発されたDIG（ディグ、Disaster Imagination Game）という名称で普及しているものだ。実地訓練は、たとえば、

支援物資の受け入れを実際の受け入れ拠点となる施設でトラックや人員を動かしながら行う訓練だ。災害対応の実践力を習熟することが主目的だが、現地での問題点、実働することによって判明する問題点等を洗い出すことも目的だ。

手順確認型の訓練は、マニュアル等を作成した後、そのマニュアルに則って、関係者が集まり、手順に抜かりがないか等を検証することを主目的とする。参加する職員の災害対応力の向上には大きくは貢献しない。一方、課題付与型の訓練は、大まかなシナリオを訓練参加者に示しておくが、事前に示していない事項を適宜盛り込み、参加者がその都度対応策を考えるというものであり、災害対応力の向上を主目的とするものだ。

被災経験や教訓の継承という点では、図上訓練にしても実地訓練にしても課題付与型の方が継承しやすい。ただし、前述の通り、マニュアル自体に教訓が反映されている場合、手順確認型でも継承の役割を果たすことはできる。

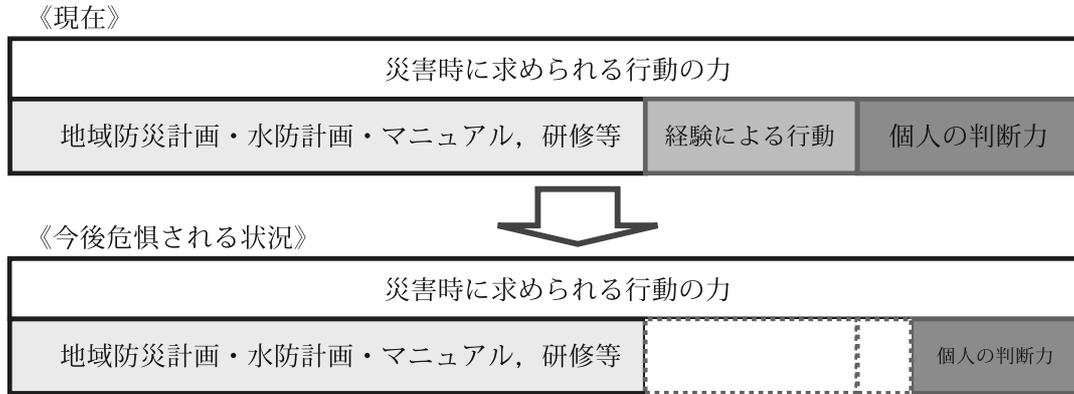
訓練のデメリットは、事務局の事前準備の作業の大きさであろう。ひとりの職員で実施することは難しく、また、事務局職員が被災自治体の教訓を十分に理解していなければ、教訓の継承につながらない可能性がある。また、課題付与型は、付与する条件を事前に示さず、参加者がうまく対応できないことが多い。訓練でうまくできなかったということ嫌う自治体もあるが、本来の訓練の趣旨からいえば、うまくできずに課題を明らかにすることが重要だ。

3 | 芦屋市における継承の取り組み

ここからは、阪神・淡路大震災で死者440人、市内の建物の半数以上となる8,700棟余りが全半壊の被害を受けた芦屋市における震災の経験と継承の手法を紹介する。

阪神・淡路大震災から20年が経過し、芦屋市では震災後に入職した職員が6割以上となっている。これまで、復興計画を進めつつ、地域防災計画の見直し、防災関連マ

図表5 今後危惧される状況



出所：芦屋市資料

マニュアルの作成、職員研修等で教訓の継承に努めてきた。しかし、今後、ますます経験職員が減っていく中で、災害発生時に求められる行動のうち、震災の実経験によって補われるもの、個人の判断力によるものが、経験の不足により損なわれていく危険性が顕在化している。このため、芦屋市は被災自治体として、職員間で知識・教訓を継承していくことが引き続き必要という認識から、震災後20年では十分に取組みなかつた継承の方法について、新たな方法を作成した。作成にあたっては、芦屋市と三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社の共同研究で行った。その成果が、被災自治体としての貴重かつ特別な経験と教訓を、経験職員から引き継ぐだけでなく、今後も震災経験のない職員同士、さらに次の世代の職員に対しても、経験や教訓の引継ぎが行えるようなシステム、計画やマニュアル等では読み込めない行間の部分を伝えていく方法(芦屋SHINE)だ。

(1) 基本的な考え方

阪神・淡路大震災から20年目を迎える本年度、阪神間ではさまざまな形で経験と教訓の継承が試みられている。芦屋市以外の自治体においても職員間での継承の取り組みが行われ、芦屋市においても、講演会や座談会、聞き取りによる冊子作成等いろいろな継承の手法を検討された。手法の選択にあたって、今後活用できる引き継ぎシステム構築の観点から、2つの課題を同時に克服することを重視された。

- 【課題①】 継承すべきことをきちんと聞き取る
- 【課題②】 継承すべき内容を整理し、ほかの職員に能動的に継承する(未経験職員から未経験職員に継承する)

この2つの課題を克服するため、芦屋SHINEは「きちんと受け取ること」「きちんと伝えること」2段階になっている。

【課題①について】

1995年以降の阪神地域では、阪神・淡路大震災については、若い世代であっても、学校や家庭で話を聞く機会があり、1月にはマスコミの特集等も目にする。伝えるべき情報ではあるものの、彼らにとっては未経験であっても既知の事実になってしまっている可能性がある。加えて、最近では情報系バラエティ番組等が防災について取り上げることも多く、20年前に比べ、一般の人にとっても防災の知識は身近なものになっている。大学でも防災に直接関連する学科だけでなく、福祉系の学科でも防災対策についての授業が実施されている。このような中で育った現在の若い世代は、1995年1月16日現在の職員よりも、圧倒的に多くの知識を持っていて、危機対応のトレーニングもされている。このような若手職員は、先輩職員の震災の経験を聞く機会があっても、「既視感はあるが、いいお話を聞いた」という認識で終わってしまい、自治体職員として継承する事項がきっちりと伝わら

ないことが危惧される。彼らに「良いお話を聞いた」という以上の意識を持たせるには、人為的にさらに詳しく知りたいという知的飢餓状態を作る必要がある。被災自治体職員として必要な経験と教訓は、被災者として求められるものとは違うということ、その立場にたった時、今自分の持っている知識で足りるのかということを見届かせるということが必要だ。

【課題②について】

経験職員から未経験職員に継承するだけでなく、さらにほかの未経験職員に継承していくことが必要だ。受け継いだことをさらに別の職員に伝える方法について、聞き取った内容を発表する形式が考えられるが、それよりもシミュレーション形式が有力と判断した。学校教育でのプレゼンテーションのトレーニングが充実し、大学卒業者が主流となった若い世代は、多数に向かって自分の考えを伝える発表スキルが身についている。しかし継承で求められているのは、共感してもらい協力関係を作ることであり、性質の違うものだ。

もともと自分の経験でも考えでもなく、自分自身がやっと共感したレベルのことを、発表形式にすると、表層をすくい取って整理したものに収まってしまいう危険性がある。相手に考えてもらい追体験してもらうためのシミュレーションを作ることで、自分が受け取り、伝えようとする内容の本質を再確認できるステップがあれば、自分の経験、思いとしてしっかり定着し、いつでも取り出して使えるレベルに昇華できる。このため、シミュレー

ション形式を取り入れたのだ。

(2) 芦屋市 SHINE の全体像

芦屋 SHINE は、芦屋市が阪神・淡路大震災で得た教訓を自治体職員として震災未経験の職員に伝承していくための仕組みだ。図上訓練、ヒアリング等、従来行われてきた手法の組合せだが、それぞれに意図と工夫がある。

まず、「SHINE」は、図表6の4ステップの英語の頭文字から命名したものだ。

以下に、これらの詳細を記述する。

1) シミュレーション (Simulation)

第1ステップのシミュレーションは、その形態は図上訓練だ。事務局がコントローラーとなり、マニュアルや事務局が用意した付与条件に対して、未経験職員が応急対策業務を模擬体験するものだ。しかし、シミュレーションの目的は図上訓練により応急対策業務を習熟することではなく、大規模災害発生時の応急対策業務についてほとんど対応できないこと、さまざまな発生事象について難しいこと等を自覚・認識してもらうことだ。この点が、図上訓練と異なる点だ。このため、検討時間もコントローラー側で計って、付与条件に対する対応策が出なくても、次に進む場合がある。付与条件について、未経験職員が対応策を検討し、何が難しいことなのか、何が分からないことなのか、何が問題となるのか等について気づくためのプロセスを経験することが目的だ。芦屋市では、未経験職員でも比較的取り組みやすく、大規模でなくても発生する可能性の高い「避難所運営」をテーマとして、震

図表6 「SHINE」の4ステップ

Step1) シミュレーション (Simulation)	応急対策業務を模擬体験する
Step2) ヒアリング (Hearing)	震災経験者に応急対策業務の実態、苦労した点、要点等をインタビュー形式で話を聞く
Step3) 伝承・継承 (Inheritance)	上記をふまえ、ほかの職員に伝承したいこと、継承したいことを抽出・整理する(整理の形式として新しいシミュレーションのシナリオを考える)
Step4) 拡大・拡張 (Expanding)	ほかの職員に対してシミュレーションを行う

出所：芦屋市資料

災未経験職員にシミュレーションを実施した。

シミュレーションにあたっては、避難所の開設するところから開始し、避難所運営を担当する班のマニュアルや当該施設の平面図や準備した備品等を使いながら、机上で避難所運営をシミュレーションする。シミュレーションのシナリオは、震災経験職員および弊社研究員の共同作業により作成した。

シミュレーションでは、コントローラーがあらかじめ作成したシナリオをもとに、やるべきリストによるチェックと付与条件を適宜与えていく。

「やるべきリスト」とは、付与条件にかかわらず、避難所運営にあたって、必ずしなければならない事項のリストだ。たとえば、避難所となる体育館開錠後、避難住民

を施設に入れる前に避難スペースの安全点検を行い点検完了まで避難住民を入れない等だ。未経験職員がこれらを実行するかどうかをチェックしていき、シミュレーション後に指摘していく。避難所運営の難しさを自覚してもらうためのひとつの工夫点だ。

「付与条件」としては、阪神・淡路大震災で実際に発生し問題となったことを中心に設定する。これは被災自治体ならではのところで、実際に付与された条件の中には、震災1年後、2年後にまとめられた記録集に記載されていないものもある(例：避難者からプロパンガスの提供の申し出、義援物資として大量の生のカニが到着)。あわせて、この20年間で変化した社会環境変化により想定されることも盛り込んでいる(例：スマホを充電させて

図表7 シミュレーションのタイムスケジュール

00:00	開会
～ 00:15	ワーキングの目的、全体スケジュール、本日の進め方の説明
～ 00:20	グループに分かれる、準備完了後、事務局より「災对本部より避難所の開設指示が出たので、市役所を出発し、担当の避難所を開設してください。」
～ 01:20	マニュアルを見ながら避難所運営をシミュレーション 一定時間ごとに、発災直後、当日の午後12時、夜、翌日等時間を想定し進める。マニュアルによる作業のほか、コントローラーから、当該想定時間帯に想定される条件を適宜出す。
～ 02:00	シミュレーションを振り返り、経験職員へのヒアリング項目のとりまとめ

出所：芦屋市資料

図表8 避難所運営のシミュレーションの際に準備したもの

<ul style="list-style-type: none"> ○シミュレーション・シナリオ ○やるべきリスト(職員が付与条件にかかわらず、やらなければならないリスト) ○記録シート(シミュレーション中に、メンバーの一人が実施したことを記録するシート) ○避難所運営を担当する班のマニュアル(参加職員は事前に読んでおく) ○芦屋市地域防災計画 ○避難所となる公共施設(小学校等)の平面図 ○避難所にある防災倉庫に保管されているもののリスト(備蓄物資は種類・量を明示) ○当該地域の主な住民組織(自治会、自主防災組織等) ○避難所運営に必要なと想定される資材(仮設トイレ等)の絵を書いたカード ○インフラ条件(断水、停電等)を書いた紙(部屋に貼り出す) ○想定時間を書いた紙(部屋に貼り出す) ○ポストイット、ペン、テープ、等

出所：芦屋市のワーキングより筆者作成

ほしいという要望)。また、「やるべきリスト」でやらなかった場合に、罰則的に与える付与条件(例：避難所開設時に安全点検をしていない場合、後で施設の安全性に問題が判明するという条件)も用意している。

シミュレーションは、発災後2日目までを約1時間で実施した。一般的な図上訓練と比較すると短時間だ。検討中には、メンバーのひとりが記録員となって、実施したことを等々順次記録していく。これは、一定時間ごとに記録員を交代して記録するようにした

この後、未経験職員同士でシミュレーションを振り返り、難しいと感じた点、経験職員に対して聞きたいこと等を整理した。その際に、「やるべきリスト」で実施しなかったこと等をコントローラーからも伝える。実際には、この後、参加メンバー同士で集まり、経験職員に対して聞きたいことをリスト+文章化してとりまとめている。

なお、未経験職員の中には、東日本大震災の被災自治体に応援職員として避難所運営に関わった職員もいた。当該職員によると、その時の経験をふまえて、シミュレーションにはある程度対応できると想定していたが、ほとんど何も分からなかったという感想を持った職員もいる。

実際に実施してみて、事務局も初めての経験であり、シミュレーションのルールが十分に伝わっていないながらも、演出上の効果もあり、被災時のパニック状態が作り出せた。おおむね想定通り、日常の親切、丁寧な対応は、この状態ではかえって邪魔になることを思い知る結果に至り、シミュレーション後のワーキングにより、ひとつひとつの事象から一歩踏み込んだ、根底の考え方、判断基準について経験者の意見を知りたいという飢餓状態を作り出すことができた。

【ステップ1：シミュレーションのポイント】

- 参加職員に応急対策業務の難しさを自覚することを目的とすること
- シミュレーションのシナリオに、重要事項、伝えたい事項を盛り込むこと

○事後に経験職員に聞きたい点をまとめること(これが主目的)

【ステップ1：シミュレーションから得たこと】

- マニュアルを読み込む良い機会になったこと
- マニュアルだけでは対応できないことが多くあること
- どこまで市民の要望を受け入れるのか、受け入れないのかの判断基準が難しいこと
- 事務局からの最初の説明が少なく感じたが、実際の災害時には何をすべきか説明してくれる人はいないことに気づかされたこと

2) ヒアリング (Hearing)

ヒアリングとは、阪神・淡路大震災で実際に災害対応を経験した職員から話を聞くことだ。シミュレーション後にヒアリングをするという手順が、重要ポイントだ。被災職員の講演や口頭記録等を読むだけでも非常に勉強になるが、聞く側が聞きたい点を明らかにして問題意識を持って聞くかどうか、経験者の経験を知りたいという飢餓状態を持つことで成果が大きく異なる。

芦屋市では未経験職員11人に対して、震災を経験した4名の先輩職員(うち3人は退職者)を呼んで、未経験職員からの質問に対して先輩職員が回答するという形式とした。最初の質問こそ、未経験職員は型通りの質問しかできず、事務局もこのままでは経験が伝わらないのではないかと危惧をした。しかし、数個の回答を得た後は、メンバー各自が持つ問題意識に基づき、次々と質問が出るようになった。

一方、経験をきちんと伝えてもらうためには、伝える側の先輩職員が伝えたいことを漠然と語ることを回避する必要があると考え。あらかじめ事務局から第1ステップの行き詰まり状況をレポートし、そこで出た質問事項を整理してOB職員に事前準備をお願いした。今回に関して言えば、それは失礼な杞憂に終わった。退職した先輩職員は、震災だけでなくその後の復興と苛烈な行政改革を経験しており、大きな犠牲を払って残した震災の経

験と記憶がこのまま失われることに強い危機感があった。謝礼もないにも関わらず、膨大な資料を準備し、貴重な体験とそこからの考察を語ってくれた。

先輩職員の継承してくれた内容は、個別の事象への対応法だけではなく、何が起こるか分からないことを前提としたいわば職員の「基礎体力づくり」であった。このため、職員の個々の疑問にフィードバックして、ほかの職員に伝えていくための内容に整理するため第3回を使うこととなった。

【ステップ2：ヒアリングのポイント】

- 経験職員からの一方通行ではなく、聞きたいことを質問しながら聞くこと
- シミュレーションで感じた点をもとに問題意識をもちながら聞き取ること
- 質問した内容だけではなく、経験職員の回答や示唆を含めて幅広く聞き取り、当該応急対策業務の重要点を把握するように努めること

【ステップ2：ヒアリングから得たこと】

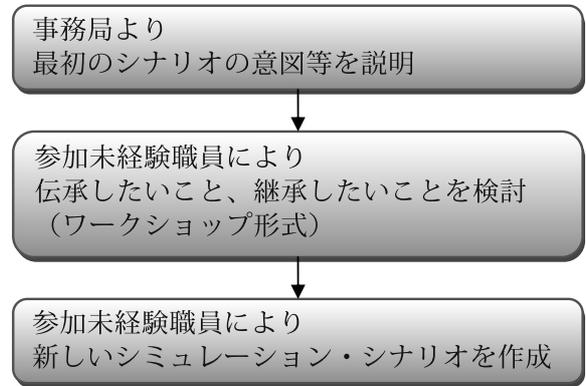
- どのような基準で判断して行動すればよいか
 - ・誰かの指示を待ってはいけな
 - ・自分の判断でその時ベストだと思うことをするべき
- 地域コミュニティとのつながりを平常時から大事にすること
等多数

3) 伝承・継承 (INheritance)

伝承・継承とは、未経験職員が自分の世代および自分より後の世代に伝えていくべき教訓等を抽出・整理することであり、芦屋SHINE全体の最も重要な部分だ。このステップのアウトプットは、次のステップのExpandingで使用する新しいシナリオを、未経験職員自身が作成することだ。

ステップ1で使用したシナリオは、事務局である経験職員が作成したものだ。経験職員が、最初のシナリオに設

図表9 伝承・継承 (INheritance) の流れ



出所：芦屋市のワーキングより筆者作成

定した付与条件の意図等を含めてシナリオを説明する。シナリオの意図等は、この段階ではじめて明かされることになるが、これも経験事項の継承の手法だ。その後、このシナリオをもとに、シミュレーションで感じたこと、先輩職員へのヒアリングで学んだこと等をふまえ、今後、市役所内に伝承していきたいことを盛り込みながら、新しいシナリオを作成していく。

この作業は、文章にするのは簡単であるが、実際に作業をするためには、作成する職員が伝えたいこと、伝えるべきこと、問題と感じたことを明確にしておかなければ難しい作業だ。自らが立ち往生したことへの直接的な答えと、その背後にあるそもそも準備されているべきことを、知りたいと感じてもらうにはどうすればよいかという出口から入口へ向かう作業である。「自分の基準を持つ」、「常に危機的状況を頭の隅に置き自分なりの答えを用意しておく」、「市の施設や地域の状況を把握しておく」、「市民との関係をきちんと積み上げる」という先輩からの継承事項は、普通に聞けば、どれも耳慣れた当たり前のことでしかない。できていなかったと自覚するためにどのような状況を演出するかというこの回が、芦屋SHINEの成否を決定する。

結果として、経験職員とは異なる視点でシナリオに反映していく作業となる。当然ながら、経験職員が作成したシナリオを上回るシナリオが完成した。

【ステップ3：伝承・継承のポイント】

- 未経験職員が、2つのステップで学んだことを自分なりに消化し、ほかの職員に伝えたい事を明確にすること
- 明確にした継承事項を、シミュレーションのシナリオに盛り込むこと

4) 拡大、拡張 (Expanding)

最後のステップである拡大、拡張とは、未経験職員がさらにほかの未経験職員に教訓を継承していくことだ。芦屋市でもこれまであまり行われていなかった継承方法だ。未経験職員が3つのステップで習得したこと、継承したことを盛り込んだシナリオをもとに、ほかの未経験職員に対してシミュレーションを行うのだ。

この目的は、十分に経験や教訓が継承されなかった場合に欠如が危惧された「経験による行動」の部分を補うと

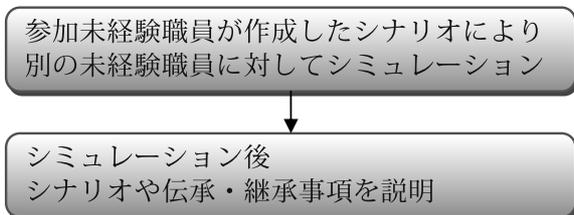
ともに、それを組織全体へと広げていくことである。

ステップ1で経験職員が行ったシミュレーションとの違いは、シミュレーションの時間をさらに短くしたうえで、シミュレーション実施後に伝えたいこと、シナリオに込めた思いをほかの未経験職員に対して説明をする時間を設けた。このように言葉にすることにより、継承事項をより明確に伝えることが可能だ。

ステップ4で継承される側として参加した新たな未経験職員は、最初の未経験職員よりもさらに若い世代で、違う感覚や経歴を持った職員であった。このため、シミュレーションで設定した困難状況があっさり解消されたり、逆に思わぬ状況でつまずいたりしたりしたこともあった。しかし、新しい職員の中にも「自分たちができていない」という自覚を産むという目的は達成された。

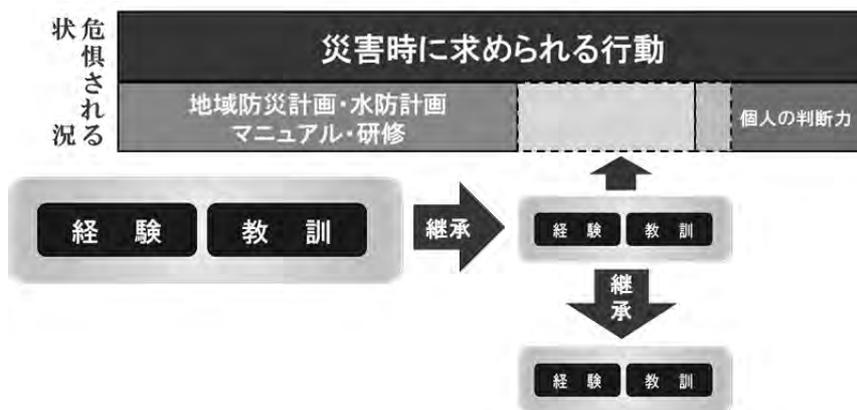
実際の災害発生時には、通常の職制から離れた臨時のチームで対応せねばならないこともあり、チームであるからこそ助け合える半面、力量の差がありすぎるとそれがトラブルのもとになる。一蓮托生とも言える同年代同士での継承は、そういう意味では、上から下への継承以上に切実で真剣にならざるを得ないという優越性があった。

図表10 拡大、拡張 (Expanding) の流れ



出所：芦屋市のワーキングより筆者作成

図表11 拡大、拡張 (Expanding) の目的



出所：芦屋市資料

【Step4：拡大、拡張のポイント】

- ほかの未経験職員に継承事項を伝える
- 未経験職員が自分の言葉で継承事項を説明できるようにすることを目的とすること

(3) 日常業務への波及

芦屋SHINE構築の目的は災害時への備えを強化するための継承システムづくりだったが、期待以上の効果が得られた点が3点ある。ひとつはマニュアルの強化とマニュアルの読み込みの深化だ。芦屋市の現行マニュアル自体の完成度は決して低くないが、実際に経験していない多数の職員が一斉に活用するという検証の機会を経て、実用に耐えうる強化につながり、また活用する側も検証的に読み込む姿勢を身につけることができた。2つ目は逆説的だがマニュアルに頼らない考え方が身についたことだ。経験者から「状況は変化する。マニュアルに縛られすぎてはいけない」と助言を受けたように、実際のシミュレーションにおいてもそのことが実感でき、マニュアルに頼らず使いこなす距離の置き方を学んだ。3つ目は日常業務の見直しだ。先輩職員から継承された事項は実はすべて日常業務に収斂される内容であり、日頃の自治体職員としてのあり方を問われるものだった。よく言われる内容だが、実際に経験したあとに聞かされた内容であるだけに、その意味は浸透していると思われる。

芦屋市に限らず、業務のシステム化が進み、受付業務が委託されたり臨時的任用職員が対応したりして、職員が多様な市民と向き合う機会が減ってきている。かつてあった市域内を回る仕事も減っている。効率的には正しいが、一方で若い職員にとって、市民の感覚を肌で知ったり、自分に置き換えて考えたりする機会も時間が減っているのも事実だ。そのことが防災の観点からはマイナスであり、何かで補う必要があると感じる機会になったと思われる。

芦屋SHINEを定着させるためには時間配分や役割分担等に修整が必要だが、副次的な成果も含め、芦屋市のような規模の自治体には適切なシステムだと考えてい

る。今回は避難所運営をテーマに行ったが、今後は、災害対策本部事務局、支援物資等、ほかの災害対策業務についても芦屋市では行っていく予定だ。また、実践していく機会は、入職時、異動直後、段階別研修等で行っていく予定だ。

4 | 他の自治体での応用方法

芦屋市におけるSHINEは、阪神・淡路大震災の被災経験を生かしたものだが、その利点はステップ2の経験職員に対するヒアリングに顕著に表れるが、その部分も含めて、ほかの自治体でも適用する方法を整理する。進め方の詳細は既述の通りであるので、ポイントとなる点のみを整理する。

1) マニュアルの作成

SHINEに限らず、図上訓練や実地訓練を行う場合には、マニュアルがあることが必須だ。マニュアルがなければ、シミュレーションのシナリオを作成することが困難なうえ、訓練を実施しても効果は少ない。各自治体の地域防災計画と阪神・淡路大震災や東日本大震災等被災自治体の教訓集等を参考にしながら、重要なポイントを確認しながらマニュアルを作成することが第一歩だ。

2) シミュレーション

シミュレーションのシナリオをいかに作成するかがポイントだ。マニュアルがあれば、それをもとに単純なシナリオを作成することは可能だ。繰り返しであるが、SHINEにおけるシミュレーションは図上訓練形式をとっているが、解決策を見つけ出すことが目的ではない。当該業務について、ワーキング参加者が座学だけで得た知識とマニュアルだけでは対応できないこと等を自覚してもらおうことが目的だ。このため、マニュアルをなぞった単純なシナリオに、マニュアルには書いていない事項を盛り込むことが重要だ。これも、教訓集等をみながら検討していくことになる。また、東日本大震災に応援に行った自治体であれば、派遣職員の報告書等からもそれらを読み取ることが可能だ。

3) ヒアリング

災害対応経験職員の話を聞くことは、大規模災害に見舞われた経験がない自治体にはそのような職員がいないため、自前で確保することは難しい。しかし、被災自治体へのヒアリング調査を行ったり、被災自治体職員を呼んで講演会を開催したりすることは可能であろう。これらを実施する前に、ステップ1を実施したうえで聞きたい事項を抽出し、あらかじめ先方に伝えておくだけでも、成果はかなり異なるであろう。また、一方通行の講演だけでなく、質疑応答の時間を十分に取ることも必要だ。ヒアリングであれば、マニュアル作成時に苦労した点を作成することも可能だ。

4) 伝承・継承

ステップ3の伝承・継承については、ワーキング参加メンバーが中心に教訓事項を盛り込んだシナリオ修整を行うことであるが、大規模災害未経験自治体の場合は、事務局がこの段階でも参加してシナリオを修整していくことがことも考えられる。

5) 拡大、拡張

ステップ4は、大規模災害未経験自治体の場合は、SHINE取り組むこと自体が、拡大、拡張になる。しかし、このステップを実施することにより、伝えていくべき点、伝わりにくい点が明確となるため、実施した方がより伝わりやすくなると考えられる。

5 | まとめ

芦屋市における芦屋SHINEの方法を紹介したが、芦屋SHINEの流れ、工夫点は、一般的なリスク・コミュニケーションの流れに似たもので、リスク・コミュニケーションを組織内部に応用したものだ。一般的に災害に関するリスク・コミュニケーションとは、行政と地域・住民との間のコミュニケーションを指している。芦屋SHINEでは、阪神・淡路大震災で実際にうまく対応できなかったことをリスクとし、援用したものだ。

リスク・コミュニケーションの一般的なモデルとして、Step1) 認知、気づき、自覚、Step2) リスクの理

解、Step3) リスクに対する解決策、対処行動の理解、Step4) 実際の行動、実践というものがある。自分の住む地域が災害を被る危険性があることを知ることを第一歩。知るだけでなくそれがどのような事態を招くのか、地域がどのような状況になるのか等、具体的なリスクとして理解することが次のステップ。理解してもリスクへの対応はできないため、解決策や対応策、対処行動としてどのようなものが有効であるかを理解することがその次のステップ。そして、それらを実践することが最終ステップだ。

SHINEの流れも、まさにこの流れに乗ったものだ。南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大規模災害が来る恐れがあること、それらが起こった場合の行政の対応策には限界があること等を知ってはいても、それらへの理解や具体的な対応策について理解することが必要だ。防災担当職員以外の職員が地域防災計画さえ読んだことがないという自治体もあるが、それらの自治体はステップ1の大規模な災害が来る恐れがあるということを知っているだけでとどまっていると言える。

伝えたいことがしっかりと伝わるようにするためには、伝える側に伝えたいことを正しく検証しつつ明確にすることが必要だが、伝えられる側にも学ぶ姿勢や理解したいという姿勢が必要だ。単に経験者の講話を聞く、定型の防災研修を受講する等を受動的に行っている限りは、十分には継承されない。冒頭の複数の被災自治体職員アンケートの結果はまさに取り組みは十分だが、十分には伝わっていないことを明らかにしている。SHINEという新しいシステムは、これまでの伝える側の苦労に加えて、伝えられる側にも自覚を促すという点が最大の工夫点だ。芦屋市においても、まだ避難所運営をテーマに実施しただけだ。今後、この取り組みが芦屋市を中心に、継承の新しい手法として広がっていくことを望みたい。