

自治体独自の継続的な防災・危機管理に対する人材育成手法の開発

笠井 武志¹・野々村 敦子²

Development of human resource development methods for local disaster prevention and crisis management

Takeshi KASAI¹ and Atsuko NONOMURA²

Abstract

In disaster management, local governments are the principal actor to mitigate the damage as much as possible. During disaster management activities, staff of local governments learn know-how during disasters. This know-how is quite important for managing future disasters. However, the members of a division are usually changed once every several years. So, the system for sharing the experiences and know-how of disaster management is indispensable. In order to do level up the skill of a disaster management division, several seminars have been conducted by the central government. However, the number of these is limited due to budget. The knowledge and skills are not shared well because lack of communication. In this study, we propose an educational program, which firstly educates some staff as experts and the experts educate all the rest of the local staff. We started the program in April 2019. This system enables education in a local government system.

キーワード：人材育成, 防災, 危機管理, 戦略と戦術, スペシャリスト

Key words: human resource development, disaster prevention, crisis management, strategy and tactics, specialist

1. はじめに

日本は、自然災害の多い国である。毎年のように地震、台風、風水害などにより、自治体に災害対策本部が設置されるような大きな災害が発生し

ている。災害規模によれば既存の地域防災計画では対応できない災害も発生している。2011年3月に発生した東日本大震災の際、宮城県気仙沼市では、地域防災計画に記載されている人員配置では

¹ 坂出市職員課危機監理室, 香川大学大学院工学研究科
Crisis Supervision Office of Crisis Management, Sakaide
City Hall / Graduate School of Engineering, Kagawa
University

² 香川大学創造工学部
Faculty of Engineering and design, Kagawa University

本報告に対する討議は2021年11月末日まで受け付ける。

人数不足のため対応できなかったことが報告されている（宮城県気仙沼市，2019）¹⁾。また，2016年4月に発生した熊本地震を経験した熊本市では，指揮命令系統が混乱していた。部署間の連携が誰の指示でどの作業をするかが明確になっていなかったため，初動対応がうまく機能していなかった。また，業務継続計画などが徹底されていなかったことから自治体の中の優先業務が不明確であったことが報告されている（熊本市，2020）²⁾。このことから計画通りでは災害時の対応が不十分になることがあったり，全職員が共通認識を持っていない場合，計画通りに対応できないことがわかった。この被災を経験した自治体の課題から災害対応には柔軟に対応できる計画と人材が重要であることがわかる。

自治体では，防災・危機管理の部署は，概ね防災や危機管理の専門家でない一般職員で構成されており，任期は概ね2年と短期間である。また，在籍中に災害対応を経験してもそのノウハウが属人的であり，新規配属者が学ぶ仕組みが組織内に確立されていないことなどから実践力の蓄積や組織の継続的な向上が期待しにくい環境である。しかし，防災・危機管理の担当職員は，日常および災害時において的確な判断と意思決定を実践できる能力が求められる^{3, 4)}。また，大規模災害時には，防災・危機管理部局だけで対応するのは難しい^{1, 2)}ことから，全職員の防災・危機管理能力と対応能力向上が必要になってくる。今後，自治体を目指すのは大規模災害が発生した際には，全庁を挙げて全職員で対応するための連携意識や全職員の防災・危機管理能力の向上である。そのためには，全職員の個々の防災・危機管理能力向上と共に現在の所属する部署における立場を念頭におき，組織として連携する重要性を理解するために研修を受ける必要がある。方法として，これまでは研修を開催している機関や団体の研修に職員を派遣する派遣型研修が一般的である。しかし，派遣型研修には，すべての自治体から研修に派遣することは，人員，予算や各研修の受講枠数などの課題があり，全職員に受講させるためにはかなりの時間を要すると考えられる。

そこで，本研究では，自治体が独自で指導者となる防災・危機管理教育の指導者を養成し，その指導者が全職員を対象に継続的に指導し，組織全体の防災力，危機管理能力を高める人材育成教育システムを開発した。内容は，1年目に指導者を養成し，その後，2年目，3年目，4年目と3年間かけて全職員に自組織内で養成した指導者が防災・危機管理の研修を行い，5年目に再度，新しい指導者養成研修を行う。その後は，研修内容をブラッシュアップしながら継続して指導者養成，防災・危機管理教育を全職員に実施していくシステムであり，これで全職員の災害時の連携意識，防災・危機管理能力の向上を目指す（図1）。そのうち，今回は1年目の指導者養成に着目した。

2. 関連研究と本研究の特徴

防災・危機管理教育に関しては，多くの研究が行われている。元谷ら（2009）³⁾は，危機対応従事者向け研修・訓練システムの一例として，内閣府の防災担当職員の年間を通してのトレーニングシステムを考察対象として検討を進め，同システムを構成するカリキュラムから難易度「初級・中級・上級・習熟」の導入により，職員の成長に即した学習設定の方向付けを明らかにした。そして，

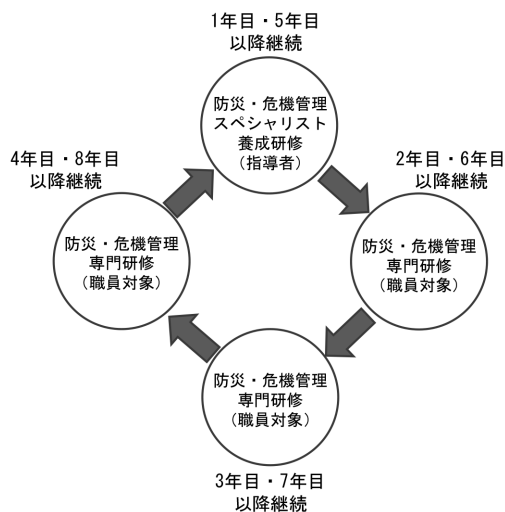


図1 自組織内の指導者が全職員に防災・危機管理教育を行う継続教育システムイメージ

スケジュールから年間計画の中で、難易度や対象別訓練レベルに即した各研修や訓練を位置づけることにより、他の訓練との関連性を明確にした。また、プログラムから個々の研修や訓練に対して目的や達成目標、実施形式、具体的な実施内容等、実施するための要素を明らかにした。指田ら(2006)⁴⁾は、災害対策や危機管理を担う人材の育成をするために初心者及び上級者レベルに応じた34単元のカリキュラムの開発を行っており、組織における災害対策本部を担う要員育成のための研修体系を明らかにしている。柳橋ら(2015)⁵⁾は、内閣府が実施している防災スペシャリスト養成研修⁶⁾において、防災スペシャリストに求める人材像として「危機事態に迅速・的確に対応できる人」、「国・地方のネットワークを形成できる人」を挙げている。また、組織の能力を高める仕組みとして「対応力(人)」、「装備力(物)」、「施策力(計画)」のうちの「対応力(人)」に注目し、研修を通じて養成した個人を組織に適切に蓄積して組織の能力を高める考え方を示している。越山・福留(2006)⁷⁾は、日本の災害研修プログラムの教育効果を、標準的といわれるプログラムを用いて「リアクション」、「ラーニング」、「ビヘイビア」、「リザルト」の概念から評価を試みており、個人個人レベルにおいては、効果があることを示している。

これまで研究された結果から、考え方、プログラムの内容や研修システムなどは大変参考になる。しかしながら、これまでの研究では、派遣型の研修が多く、組織全体の対応力向上というより、防災・危機管理担当部署の担当者を対象とした個人の対応能力向上の人材育成に注目している。内閣府防災スペシャリスト養成研修募集要項を見ると10コースあり、防災基礎などは、防災担当者でなくても受講は可能であるが、全体的に災害対応のコースであるため防災・危機管理担当職員が対象になると思われる⁶⁾。また、人と防災未来センターが開催している3つのマネジメントコースは、対象を防災担当職員としている⁸⁾。自組織内で指導者を養成して、その指導者が全職員を対象に防災・危機管理教育を継続的に行う研究は見られない。派遣型研修は、受講人数に限られること

や予算や職員数から派遣することが難しいことが考えられることから組織内の全職員の防災・危機管理能力向上にかなりの時間を要することが考えられる。また、研修内容も一般的となり、地域特性などは考慮されていない。例えば、津波到達時間、想定される津波浸水深は地域ごとに違うため地域性を考慮する必要がある。

そこで、本研究では、地域特性を考慮して全職員で災害対応できる体制作りのため、継続的に組織全体の災害対応時の連携、対応能力向上を図ることを目的に自組織内で指導者を養成して、その指導者が全職員に継続的に防災・危機管理教育を行うシステムを構築するための指導者養成について検証を行った。

3. 研究方法

これまでの自治体の防災・危機管理の研修は、研修の機会を提供して養成を行っている機関や団体が実施している研修に職員を派遣する派遣型研修が一般的である。しかし、すべての自治体から研修に派遣することは、人員、予算や各研修の受講枠数(例えば内閣府防災スペシャリスト養成研修⁶⁾は年度2回の開催で1コース60名の募集枠など)から難しいのが実情である。そこで、自組織内で指導者を養成して、その指導者が全職員に防災・危機管理教育を行うシステムのうち、指導者養成研修に焦点を当て研究した。

3.1 計画立案

最初に、目指すべきもの(目的)、何をなすべきか・方針(戦略)、達成期間(目標)、具体的な対応(戦術)について計画を立て、それに基づいて実行した(図2)。

目的は、災害対応は、全庁を挙げて全職員で対応する必要があり、全職員の防災・危機管理能力の向上である。戦略は、自前の指導者が全職員に防災・危機管理教育を行うための指導者となる坂出市防災・危機管理スペシャリスト(以下、「スペシャリスト」という。)養成とした。目標は、1年間で自組織内の指導者を養成することとした。戦術は、スペシャリスト養成研修を行うこととし、

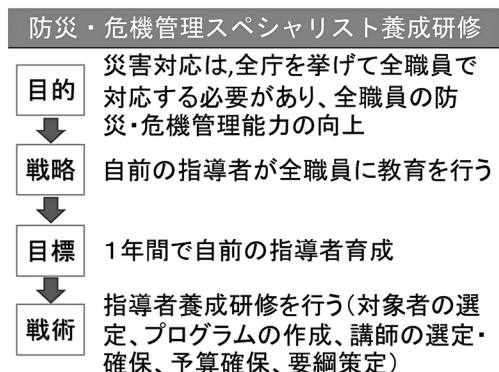


図2 指導者育成の計画立案の流れ

具体的に、対象者の選定、プログラムの作成、講師の選定・確保、予算確保、要綱策定である。指導者となるスペシャリストの対象者は、危機監理室職員、他部署に異動した元危機監理室職員、消防職員(吏員)と今後、スペシャリストが指導する坂出市防災・危機管理専門研修(以下、「専門研修」という。)受講者のうち希望者としている。この受講資格にした理由は、危機監理室関係の職員らは、災害対策本部の運営など市の災害対応の中心的役割を担っており、消防職員(吏員)は、日常的に災害現場に出場しているが、今までは行政職員との接点がありません、行政職員に災害現場での対応などを理解してもらうことや消防側では、災害対策本部の運営や行政職員の災害対応を知るなど連携を図るために重要であり、相互理解を深めるために選定した。また、今後誕生する専門研修の受講者のうち希望者は、防災・危機管理に興味を持ち指導者になることにより、継続的にスペシャリストを増やすことを想定している。今回の受講者は、危機監理室職員5名、危機監理室から異動した職員5名、消防職員(吏員)6名の計16名であった(図3)。講師の選定・確保については、プログラムの内容から、それぞれの専門分野に詳しい講師の中で基本的に面識のある人を選定して日程調整を行った。予算については、外部講師の交通費や謝金などの予算を確保した。この研修については、全庁的に取り組むことを位置づけるために「坂出市防災・危機管理スペシャリスト設置要綱」を平成31年4月に策定した。

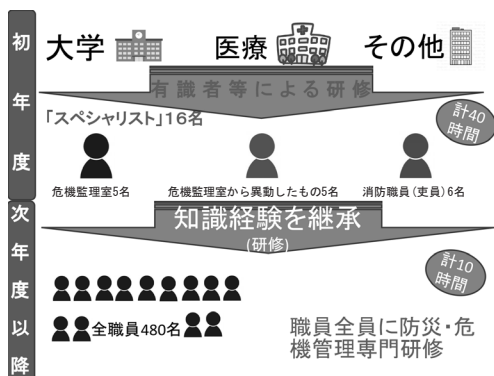


図3 全職員の防災・危機管理能力向上への流れ

3.2 プログラムの作成

プログラムについては、最終目標は、災害発生時の災害対策本部を中心とした各部署を横断した全庁的な対応を考えた全職員の意識改革、知識・対応能力向上である。今後、指導者となるスペシャリスト養成プログラムの受講対象者は、防災講演や防災訓練の指導に向くなど防災・危機管理の基礎的な知識はあることから防災・危機管理の専門的知識や指導者となる上で必要だと思われる指導方法を含めた内容を目的に作成した。内容は、職員の意識改革については、マネジメント・リスクコミュニケーション、知識・対応能力向上については、防災一般・テロ・イベント対策、指導方法については、ワークショップ・図上訓練・プレゼン方法などとした。

また、月1回の研修を約4時間(休憩時間を含む)として、1年間で実施可能と思われる約40時間で構成した(表1)。

スペシャリストが指導する専門研修(約10時間)のプログラムについては、ハザードマップの説明や利用方法、災害対策本部の運営、図上訓練など基礎的内容になる予定である。

3.3 研修実施

実施期間は、平成31年4月～令和2年3月で実施した。約4時間の研修を12回開催予定であったが、令和元年8月の台風で1回中止したので、今年度、フォローするために講師と調整していたが、

表1 プログラム

大項目	番号	中項目	小項目	時間
事務連絡		オリエンテーション	プログラムの目的等	0.3
一般	1	マネジメント	リーダーとリーダーシップ・戦略と戦術	1.5
	2	リスクコミュニケーション		1
	3	ネットワークづくり	出会いを大切に、SNS等	0.3
	4	その他		
防災知識	5	地震・津波	講義	0.5
	6	気象情報	講義 (情報の読み方・利用方法)・ワークショップ	2.5
	7	関係法律	災害対策基本法、災害救助法 激甚災害法、国民保護法など講義	1
	8	災害対策本部 (水防本部) 等運営	講義	0.5
	9	地域防災のアプローチ	講義	1
	10	その他		
危機管理知識	11	テロ・集団災害対策	CBRNE (シーバーン) 化学 (chemical)・生物 (biological)・ 放射性物質 (radiological)・核 (nuclear)・爆発物 (explosive) やテロなど講義	2
	12	イベント対策	開催時の体制・計画策定方法など	1.5
	13	災害医療	CBRNE・トリアージ・広域搬送など講義	1
	14	惨事ストレスについて	講義	1
	15	「災害死亡者家族支援チーム」(DMORT) 災害死亡者家族対応について	講義	1.5
	16	災害時の遺体対応について	講義	1
	17	その他		
計画	18	地域防災計画	作成のポイント・方法等	0.5
	19	水防計画		0.5
	20	アクションカード		0.5
	21	BCP・地区防災計画 (自主防)		1
	22	応援・受援計画		1.5
	23	その他		
研修・訓練の 企画・運営	24	ワークショップ	ゲーミング・クロスロードなど	2.5
	25		「地域コミュニティから始める防災まちづくり」	2.5
	26	プレゼン方法・資料作り	1枚のペーパーなど	1
	27	防災訓練・防災研修	企画・運営	1
	28	図上訓練	HUG (1h)・状況予測型 (1h)・DIG (1.5h)・	3.5
	29	図上訓練	シミュレーション (2.0h)	2
	30	救出・救助訓練 (住民向け)	機材の説明・方法の指導	1.5
	31	初期消火訓練	必要性の説明・使用方法の説明	0.5
	32	土のう作成訓練	種類・適応・作成指導	1
	33	その他		
システム	34	消防防災 GIS	入力・情報共有・初期化方法等・災害対応記録票記載 要領	1
	35	統合型地理情報システム (災害時要援護者システム)	図上訓練用 MAP 作り等	1
	36	地震・津波観測監視システム: DONET	特徴・利用方法等	0.5
	37	無線取扱い (同報系を含む)	種類・設定・使用方法説明	1
	38	J-ALERT・Em-net	特徴・取扱い	0.3
	39	図上訓練シナリオ作成システム	シナリオ作成・図上シミュレーション訓練と連携実施 (コントローラー)	1
	40	その他		
関係機関・組 織等の連携・ 関係づくり	41	災害対応に関わる組織・自主防災組織・ 自治会・防災士会等	協議会・連絡会・懇親会等、日ごろから顔の見える関 係の作り方	0.3
	42	その他		
			合 計	41.2

表2 年間計画(平成31年4月～令和2年3月)

月別	日程	時間	内容
4月	26日(金)	13:15~17:05	オリエンテーション②システム(34.35.37.38)
5月	24日(金)	13:15~16:35	⑧救出救助・初期消火・土のう作成訓練(30.31.32)
6月	7日(金)	13:15~17:05	⑫地域防災のアプローチ・「地域コミュニティから始める防災まちづくり」(9.25)
7月	31日(水)	13:15~17:05	⑦マネジメント・ネットワークづくり・プレゼン・訓練等企画運営(1.3.26.27.41)
8月	14日(水) 台風で中止	13:15~17:05	⑪リスクコミュニケーション・ゲーミング・クロスロードなど(2.24)
10月	7日(月)	13:15~16:35	③防災知識・DONET(5.6.36)
10月	15日(火)	13:15~17:05	⑨惨事ストレス・DMORT・遺体対応(14.15.16)
11月	13日(水)	13:30~16:40	④図上シミュレーション訓練・訓練シナリオ作成システム(29.39)
12月	24日(金)	13:15~17:05	⑥図上訓練(HUG・状況予測・DIG)(28)
1月	17日(金)	13:15~17:00	⑩イベント開催・テロ・災害医療関係(11.12.13)
3月	3日(火)	13:30~15:40	応援・受援計画(22)被災地から見た受援(23)
3月	25日(水)	13:15~17:05	⑤関係法律・各種計画(7.18.19.20.21)

新型コロナウイルスの影響で調整がつかず計11回開催で終了とした(表2)。

3.4 研修効果の確認

研修毎にレポートの提出を求め知りえた知識、意見、感想として提出を受けた。今回のレポートとプログラムの評価については危機監理専門官が行った。次回のスペシャリスト養成研修からは、スペシャリストも評価を行う予定である。

4. 研修内容

目的の災害対応は、全庁を挙げて全職員で対応する必要があり、全職員の防災・危機管理能力の向上であることを踏まえて戦略として指導者の防災・危機管理の知識及び対応能力、マネジメント能力、企画力、指導力の向上を内容とした。目標は、研修期間を1年として、基本的には月1回、午後からいくつかのプログラムを組み合わせると約4時間(休憩を含む)で開催した。戦術として、研修は座学、ワークショップ、演習、実技などいろいろな手法で実施した。特徴的な研修内容の例を挙げる。一般知識として、マネジメント研修(戦略と戦術)、危機管理知識として遺体対応・災害死亡者家族対応・惨事ストレス⁹⁾やテロ・集団災害・イベント対策・災害医療、研修・訓練の企画運営として図上訓練、システム研修として各システムの取り扱いなどを実施した(図4)。

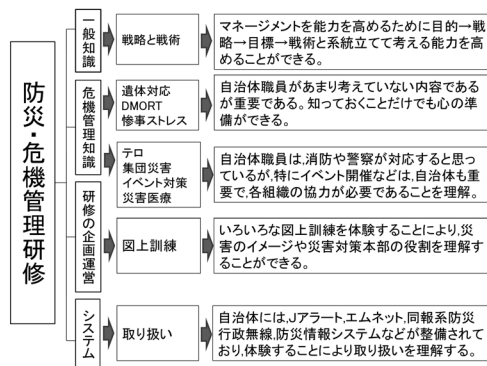


図4 各研修内容と目的(例)

4.1 マネジメント研修

災害対応は、応援・受援など国、県、その他の組織との調整と連携が重要である。そのためにはマネジメント能力の向上が重要である。そこで、防衛医科大学校教授を招聘し、マネジメント研修(戦略と戦術)を開催した。内容的には、硬い感じではなく、「家族でディズニーランドを効率よく回るには」という講師のモデルケースの説明があった後にワークショップ形式で、班ごとに題目を決めて目的→戦略→目標→戦術と系統立てて考える研修であった(表1番号1)。

4.2 災害時の遺体対応、災害死亡者家族対応、惨事ストレス研修

大規模災害時には避けては通れないことは遺体

対応である。そして、災害で死亡した家族への対応、惨事ストレスも重要な課題である。特に大規模災害発生時の自治体における遺体対応については、報告書に取りまとめられた例はほとんどなく、学術的にも十分な議論がなされていないのが実情である。

そこで、災害発生時の遺体の対応について、東日本大震災の際に応援に出向いた納棺師を招聘し、東日本大震災での体験談を含め遺体に対して尊敬を持って対応する接し方についての講義、災害で死亡した家族への接し方については、災害死亡者家族支援チーム (DMORT)¹⁰⁾の医師を招聘して熊本地震の際の事例や今まで実施した研修の内容を基に講義を行った。また、惨事ストレスについては、総務省消防庁の緊急時メンタルサポートチーム¹¹⁾に登録されており、東日本大震災の際にも支援に入った臨床心理士を招聘し、体験を含めた災害時に被災が考えられる惨事ストレスについて座学で研修を行った。この研修は、センシティブではあるが重要な内容である (表1 番号14, 15, 16)。

4.3 各種図上訓練研修

防災関係の図上訓練は、いくつかの種類があり、その手法を習得することにより、災害による被害状況や災害対策本部をイメージする研修を実施することができる。坂出市には、全国の自治体などで各種図上訓練を実施している (一財) 消防防災科学センターの防災図上訓練指導員登録者が2名おり、その2名が中心となり、図上シミュレーション訓練¹²⁾、災害図上訓練 DIG¹³⁾、状況予測型図上訓練¹⁴⁾、避難所運営ゲーム HUG¹⁵⁾などの各種図上訓練をワークショップ形式で行い手法を学んだ (図5) (表1 番号28, 29)。

4.4 各種システム研修

自治体では、災害対応のためにいろいろなシステムの導入または導入が検討されており、危機監理室の職員により、災害対策本部が使用しているGISシステム、同報系防災行政無線、消防関係者から消防無線について座学、体験研修を行った。



図5 研修風景



図6 研修風景

また、南海トラフ地震・津波観測監視システム (DONET)¹⁶⁾について導入を検討しており、香川大学から講師を招聘して座学研修を行った (表1 番号34-39)。

4.5 テロ・集団災害・イベント対策、災害医療についての研修

自治体の防災・危機管理担当者の多くは自然災害を想定しているが、近年は、テロやイベント開催なども危機管理としては重要な課題である。そこで、ラグビーワールドカップ2019で警備・訓練計画を策定し対応した横浜市消防局の職員を招聘し、災害発生時に連携が必要な地元の消防、警察、海保、自衛隊、救急医とテロ・集団災害・イベント対策、災害医療について講義の後、パネルディスカッション形式で研修を実施した (図6) (表1 番号11-13)。

5. 自組織内で指導者を養成するシステムの実効性についての検証

検証方法については、今回、実施したスペシャリスト養成研修の受講者からのアンケートとレポートおよび内閣府が実施している防災スペシャリスト養成研修の受講者からアンケートを取り、その結果を基に検証を行った。

5.1 スペシャリスト養成研修受講者16名からのアンケート及びレポートからの検証

今回、スペシャリスト養成研修の受講者16名に各研修のレポート及び研修全体についてアンケートとレポートの提出を求めた。アンケート結果から1年間を通して実施した研修内容について「参考になった」50%、「まあまあ参考になった」44%と合わせて94%と「どちらでもない」6%であり、概ね肯定的に捉えられている(図7)。次に、自組織内で指導者を養成して全職員に防災・危機管理研修を行う教育システムをどう思うかという質問に、「良いと思う」56%、「まあまあ良いと思う」31%を合わせて87%と「どちらでもない」13%と、こちらも肯定的に捉えられている(図8)。また、今後もスペシャリスト養成研修を続ければ良いと思いますかという質問に、「良いと思う」44%、「まあまあ良いと思う」25%と合わせて69%で、「どちらでもない」25%、「あまりよくない」6%という結果であった。ここでも約70%の肯定的意見がある一方で、「あまりよくない」6%(1人)という意見もあった(図9)。

今回の研修の感想として、多くの受講者から「専門家」という言葉が記載されており、日頃、受講できない専門家の人たちからの講習を受講できたことに高い評価が得られたと考える。また、外部講師の専門的な知見から、学習できたことやスペシャリスト達がそのすそ野を広げていく過程こそが必要であり、広い視点を持つことができるなど肯定的な意見があった一方、一つひとつの時間が短時間であることなどから十分に内容を理解できないという意見もあった。この感想は、アンケート結果の今後もスペシャリスト養成研修を続ければ良いと思いますかという質問に「あまりよくな

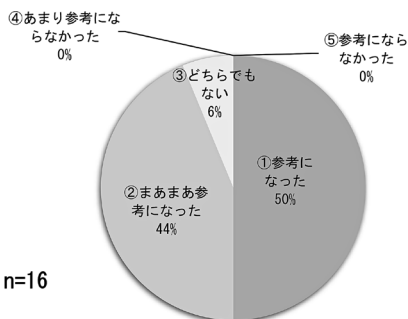


図7 1年間実施した研修内容について(坂出市防災・危機管理スペシャリスト養成研修)

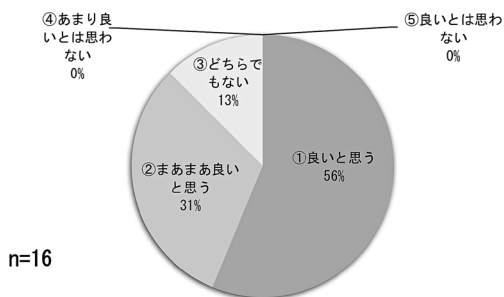


図8 自組織で指導者を養成して全職員に防災・危機管理の研修する教育システムをどう思うか(坂出市防災・危機管理スペシャリスト養成研修)

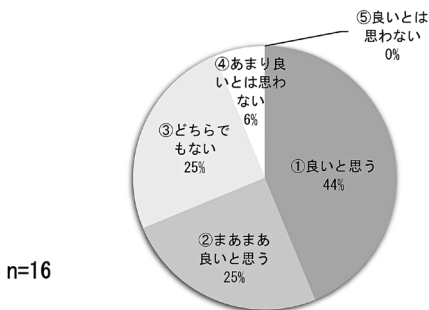


図9 今後も坂出市防災・危機管理スペシャリスト養成研修を続ければ良いと思うか(坂出市防災・危機管理スペシャリスト養成研修)

い」と答えた1名であることから今後の検討課題だと思われる。次に、次年度から実施する全職員対象の専門研修の指導者となり指導していく立場での抱負のレポートから「全庁的」や「全職員」という言葉が多く出ており、目的である災害対応は、全庁を挙げて全職員で対応する必要がある、全職員の防災・危機管理能力の向上であることが理解されていると考える。また、この研修システムは、可能性を秘めたものであり、災害時、全庁的に同じ方向を向きワンチームで進めるように力を尽くしたいなど前向きな意見がある一方で、この研修が大変有意義だと感じる反面、人に教えることができるレベルには全く達していないという基本的

には前向きにとらえられているが、今後、指導者となることについて不安があると思われる(表3)。

5.2 内閣府防災スペシャリスト養成研修での講義からの検証

研修で講義をする機会を与えられ「スペシャリスト養成研修」を中心に自組織内での人材育成について講義し、坂出市の取り組みの考え方が理解されるのか、また、将来的に全国に普及できる可能性のある研修なのかを知るために受講者46名にアンケートを取った。受講者の所属は、国、県、市町村、警察、消防など公的機関であった。アン

表3 感想と抱負(一部抜粋)

感想
消防の目線から見ていた、防災・危機管理に関する知識や能力であったのでいろいろな分野の防災・危機管理の知識を、外部講師の専門的な知見から、学習できたことは大変有意義であった。
行政の仕事をしていて、普段は接することのない幅広い分野の方々から生の声を聞くことができたのが非常に有意義であったと思う。現在行われている職員向け研修とは雰囲気の異なる研修もあり、そのような研修は一般の職員も知っていて損はないし、研修を受講することで、防災に関心を持つきっかけとなり、より広い視点を持つことができるのではないかと考えた。
聞き慣れない言葉も数多くあり、自分の知識のなさを痛感しました。図上訓練では次々に起こる状況に対して全く対応できなかったり、付与された想定を理解できずに行動したりと散々でした。今一度、研修内容を精査し自分の糧として見識を高めようと思っています。
災害時のことを防災部局だけでなく、全庁的に考え、アイデアを出し創意工夫できる体制づくりをしていくため、少しでも役に立ちたいと思います。具体的に何が出来るかはまだぼんやりとしかありませんが、必ず遭遇する大災害のために今できることをやっていきたいです。地域防災計画と同じように、防災スペシャリスト達がそのすそ野を広げていくその過程こそが必要で、災害発生後に必ず実を結び、職員一人一人そして市民にとって「やっていて良かった」結果になることは間違いありません。
各方面の専門家の方たちから貴重なお話を聞ける機会が持てたことはよかったですと思いますが、一つひとつの時間が短時間であることや、私自身の知識不足などから十分に内容を理解できておらず、また講話内容をいざ現場で即活用できるのかといわれても不可能である。
専門的分野になるので、自分の理解できる分野とできていない部分の差が大きく、それを今後どう生かしていくかが難しいというのが率直な意見です。
1年間研修を受け、様々な分野のことが学べました。図上訓練をすることで、やはり自分はまだまだ十分な災害対応ができなれと感じました。
抱負
この研修システムは、可能性を秘めたものだと思います。この方向性の良し悪しも私達にかかっているのかなと思いつつ楽しみです。
防災に限らず、日常の業務においても他課の仕事の応援をできる体制・関係が作れたら、困ったときやいざ災害時においても一緒に頑張ろうかと思えるのかもしれない。トップダウンによる明確な意思表示の必要性、職場風土の問題もあるのかもしれませんが、他課の仕事だからとか、そういった日常の職員の関係性がそのまま災害時の体制にも現れるのかなと思うので、課や部を越えた日常業務上の援助についても可能な限り協力していきたいと思っています。
全職員が、質の高い防災力と危機管理能力の知識が得られるような研修用教材をしっかり作成すること。災害発生時にはどれだけの職員が本庁に駆けつけられるか分からないので、その状況に応じた最低限の活動ができるように、ひとりひとりの意識が防災・危機管理に関心が向くようなプレゼンが重要である。
実習という形で、実際に毛布で担架を作ってみるなどの体験ができたこともよかった。実際に自分で体験してもらおうというのは、来年度から実施する専門研修の中でも取り入れていくのがよいのではないかと考えた。
災害時、全庁的に同じ方向を向きワンチームで進めるように、力を尽くしたいです。
この研修が大変有意義だと感じた一方で、人に教えることができるレベルには全く達していないと正直思っています。
今後、教える側となりますが不安な面もあります。もう一度、参考資料から自分なりに勉強して挑みたいと考えております。
今後、専門研修で指導していくことは不安が大きいですけど頑張っていきたいと思っています。

ケート結果から全職員の防災・危機管理能力の向上のために、自組織内で指導者を養成して全職員に教育を行う研修システムについてどう思うかという質問に、「良いと思う」78%、「まあまあ良いと思う」20%、「あまり良いとは思わない」2%であり、2%（1人）の「あまり良いとは思わない」と回答した人からは、「自分の組織が大きすぎて実施は不可能なのであまり良いとは思わない」との記載があった。この結果からほとんどが肯定的な回答であり、いろいろな公的機関から見ても高い評価が得られたと考えられる（図10）。また、受講した研修内容を自組織に帰って他の職員への伝達方法の有無についてアンケートを取った。このアンケートの意図は、派遣型研修の受講者は、自分の知識にはなっても帰って自組織の職員に伝える方法があるのか知るために実施した。回答から「ある」39%、「検討中」22%、「検討予定」28%、「ない」11%であり、半数以上が帰ってからフィードバックする機会がないことが分かる（図11）。更に、「ある」と回答した18人に職員への伝達方法についての内容のアンケートを取ったところ「組織開催の職員研修」45%、「組織内掲示板（電子版を含む）」11%、「その他」44%で、その他の内訳は「会議」、「防災担当職員で共有」、「朝礼」、「資料回覧」などであった（図12）。この内容から職員研修の実施時間はわからないが、組織内の掲示板やその他の内容を見ると短時間での伝達と思われる、あまり有効な伝達手段とは考えられない。

自由記載の意見から「職員」や「研修」という言葉が多く見られ、職員に対する防災研修の重要性が必要だと考えられていると思われる。また、良い点として、「全職員を巻き込んだ研修は、全職員担当という意識を醸成するために重要と思った」、「すぐく先進的な取り組みをしていると感じた」など肯定的な意見が多かった。また、「ワンチームに向けての取り組みを今後の課題として検討する」、「災害対応は組織力が大きく影響するため、組織の底上げをするため職員研修を検討してみたい」など、自分の組織でも研修を検討するヒントとして捉えられている。課題としては、「組織が大きければ大きいほど全職員に研修を行うのが困

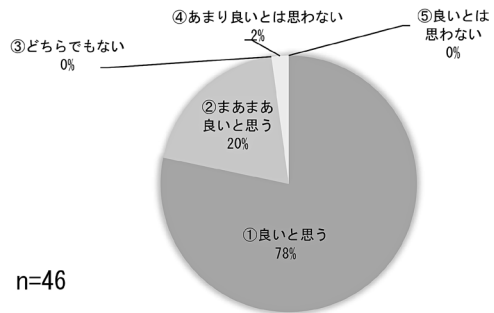


図10 自組織内で指導者を養成して全職員に教育を行うシステムについて（内閣府防災スペシャリスト養成研修）

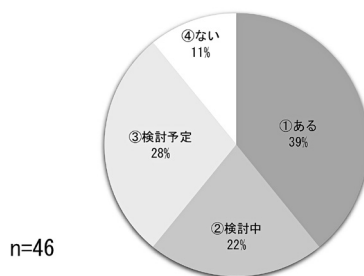


図11 受講した研修内容を自組織内に帰って他の職員への伝達方法の有無（内閣府防災スペシャリスト養成研修）

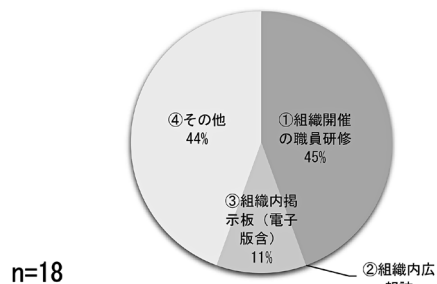


図12 自組織内に帰って他の職員への伝達方法について（内閣府防災スペシャリスト養成研修）

難になる」、「予算・制度構築・継続性からもなかなか難しい」などが挙げられ、全国的に採用するにはこの課題を解消する必要があると考える（表4）。

今回のスペシャリスト養成研修受講者と内閣府

表4 内閣府防災スペシャリスト養成研修アンケート自由記載

良い点
トップダウンで実施する施策として適合していると感じた。
全職員を巻き込んだ研修は、全職員担当という意識を醸成するために重要と思った。
他自治体・県も含めて研修の講師をしていただけるとありがたい。
とても貴重な研修だった。
大変貴重で参考になる講義でした。その原動力は熱い思いでしょうか。
質疑の回答であった自身の被災に対しては対応するのに役場職員として対応しないのは失格という言葉に最近感じていた。自職場での悩みへの対応の参考にしたい。
私の市では、「防災は危機管理課の仕事」のレベルであり、課職員もそれに甘んじている中で1歩ずつ向上させていきたいと思えます。
取り組みとして職員の意識が高いと感じた。今後の課題として検討する。
ワンチームに向けての取り組み、素晴らしいと思った。今後の課題として検討する。
災害対応が終わってから、このやり方は違ったのだの、部署が違うのだといった揚げ足取りの話は実際にあったので、どこでもあるんだなど。それをなくすためにも、又、有効な災害対策ができる防災計画が必要だと痛感しました。
行政に惨事ストレス部分が少ない。大いに同感。人材育成しても実災害で100%能力が発揮されなければ意味がない。
当市でも部署間で温度差が大きかったため課題になっていた。
研修や訓練をやるにしてもノウハウがあまりないため人材育成ができていなかったため温度差が出ていると改めて感じた。災害対応は組織力が大きく影響するため、組織の底上げをするため職員研修を検討してみたい。
すごく先進的な取り組みをされていると感じました。
課題
異動サイクル等から実施が難しい。
運営を継続するための工夫が必要だと思った。
職員の温度差をどう埋めるかが課題に思いました。
指導者を養成するシステムは素晴らしいが、予算・制度構築・継続性からもなかなか難しい。
研修の質の確保をどのようにしていくか検討していく必要があると思いました。例えば災害ごとに課題は異なるために最新の情報・知識を常に取り込むことができるかなどです。非常に新しい取り組みなので、ぜひ、頑張ってください。
組織が大きければ大きいほど全職員に研修を行うのが困難になる。

防災スペシャリスト養成研修の受講者アンケートから坂出市が取り組む自組織内で指導者を養成して、その指導者が全職員に防災・危機管理研修を行う考え方は肯定的に理解されていると考える。

6. 考察

災害対応は、災害が大規模になるほど全庁を挙げて全職員で対応する必要がある。そのためには、人材育成が重要な鍵である。自治体の防災・危機管理に関する人材育成の方法は、職員を派遣する派遣型研修が多いと思われるが、今回、自治体が自組織内で指導者を養成して、その指導者が職員に指導するシステムの指導者養成研修の検証を行った。派遣研修のメリットは、専門家などの講師を探さなくてよいこと、プログラム作成の必要がないことである。デメリットとして、すべての自治体から研修に派遣することは人員、予算、各研修の受講枠数などから難しい。また、派遣さ

れた職員の知識になっても派遣元の組織全体へのフィードバックが難しいことが内閣府防災スペシャリスト養成研修でのアンケートからも分かった。自組織内で指導者を養成するシステムのメリットは、要綱などを策定して一度システム化すれば組織の理解、予算の確保など継続がし易く、自組織にあった地域特性を加味したプログラムが作成できることである。デメリットとして講師の確保をするのが難しいこと、プログラム作成が難しいことが挙げられる。

1年を通して実施してきたスペシャリスト養成研修を受講した16名のアンケートと内閣府防災スペシャリスト養成研修アンケートの結果から見ると、実際に受講した者からの視点と組織外からの視点では違いがあると思われるが、自組織内で指導者を養成し、その職員が全職員に教育をしていく研修システムのコンセプトについては、どちらも概ね肯定的に捉えられていると思われる。内閣

府の防災スペシャリスト養成研修受講者の所属は、国、県、市町村、警察、消防など公的機関であり、アンケート結果で肯定的に捉えられている理由として、「災害対応は、防災・危機管理部局が対応すると思われる」や「異動時の引き継ぎがうまく行われていない」など自分の組織でも防災・危機管理に関する人材育成については同じ悩みを持っているのではないかと考えられる。また、初めて実施する研修システムであり、スペシャリスト養成研修受講者のレポートから今後、自分が指導者となり全職員に指導していくことについて、災害時、全庁的に同じ方向を向きワンチームで進めるように、力を尽くしたいなど前向きな感想がある一方で、人に教えることができるレベルには達していないなど指導者となる不安があることも分かった。この研修が個人の知識となるだけの研修ではなく指導者となる研修であることから、今後スペシャリストたち全員で指導方法やプログラムなどの検討を行い不安を解消していく必要がある。

まだ、始まったばかりの研修システムであり、結果がでるのは少し先になるが、自組織内で指導者を養成し、その職員が全職員に教育をしていく研修システムは、派遣型の研修に比べて地域に合ったプログラムで研修していくことにより、その自治体の強化したいところを重点に組織の防災・危機管理能力の向上を図ることが期待できると考える。また、同じ組織の職員が指導することにより、組織内において防災・危機管理に関する共通認識を持つことができると共にチームワークの構築に適していると思われる。そして、スペシャリストとなり指導することにより、講義を受け知識としてインプットするだけでなく、指導するというアウトプットが増え、そのアウトプットがなぜうまくいったか、失敗したか、次に何をするかを考えフィードバックを繰り返すことにより指導者としての成長が期待できると考える¹⁷⁾。今後、専門研修受講者がスペシャリスト養成研修を受講して増えることにより、組織の防災・危機管理能力の向上、災害対応能力向上が期待できる可能性のある教育システムだと考える。

7. 今後の展開

養成されたスペシャリスト16名を4つの班に分ける。そして、プログラムの内容の検討、指導方法、資料作りなどを行い指導方法を標準化し、担当プログラムの指導を行う。今後3年間で1回50名程度の専門研修を10回程度実施予定であり、全職員約480名の専門研修が完了する。その後は、再度、内容をブラッシュアップしてスペシャリスト養成研修、専門研修を継続していく予定である。

8. まとめ

今回、全国に先駆けて自組織内で養成した指導者が全職員に継続的に教育していくシステムを開発した。今年度の研修では、指導者となるスペシャリスト第1期生の養成が完了した。この研修が終わりではなく始まりである。今後は、市長から認定を受け、このスペシャリストたちが全職員を対象に指導者となり専門研修を実施し、全庁的な防災・危機管理能力の向上に努めていく考えである。

引用文献

- 1) 宮城県気仙沼市：東日本大震災 災害対応記録集, p.1-16, p.1-26, p.1-41, p.1-47, 2019.3
- 2) 熊本市：熊本地震復興手記集「声」, pp.67-68, 2020.3
- 3) 元谷 豊・他5名：人材育成のプロセスを重視した危機対応従事者向け研修・訓練システム及びそのマネジメントシステムの提案－内閣府防災担当トレーニングシステムの開発とその運用に関する検討を踏まえて－, 地域安全学会論文集, No.11, pp.203-213, 2009.11
- 4) 指田朝久・他2名：コンピテンシー分析に基づく災害対応人材育成カリキュラム作成手順の開発, 地域安全学会論文集, No.8, pp.377-386, 2006.11
- 5) 柳橋則夫・他4名：防災スペシャリスト養成のための仕組みの基礎構築, 地域安全学会論文集, No.27, pp.189-198, 2015.11
- 6) 内閣府：防災スペシャリスト養成研修 <https://bousai-ariake.jp/> 2020.10.15
- 7) 越山健治・福留邦洋：自治体防災担当者向け研修プログラムの教育効果の検証, 地域安全学会論文集, No.8, pp.387-394, 2006.11
- 8) 人と防災未来センターマネジメントコース：

- http://www.dri.ne.jp/training/training_manage
2020.10.15
- 9) 松井 豊：東日本大震災における心理学者の支援活動と研究の概観, *Japanese Psychological Review*, Vol. 60, No. 4, pp.279, 2017
- 10) 一般社団法人 日本 DMORT : <http://dmort.jp/>
2020.10.15
- 11) 総務省消防庁：緊急時メンタルサポートチームに関する参考資料 2019.4.19 <https://www.fdma.go.jp/laws/tutatsu/items/jimurenraku01.pdf> 2020.10.15
- 12) 坂本朗一・高梨成子：図上演習による研修効果と課題－図上シミュレーション訓練の実施検証を基に－, *地域安全学会梗概集*, No. 17, pp.15, 2005.11
- 13) DIG マニュアル作成委員会(小村 隆, 重川希志依, 平野 昌 ほか)：災害図上訓練 DIG マニュアル, DIG マニュアル作成委員会事務局(富士常葉大学環境防災学 部小村研究室) 発行, 1999.11.
- 14) 日野宗門：状況予測型図上訓練の概要と特徴(特集図上訓練), *消防科学と情報*, (88), pp.12-16, 2007
- 15) 倉野康彦：避難所運営ゲーム HUG と防災教育(特集防災教育), *建築防災*, (480), pp.24-31, 2018.1
- 16) 石橋正信・他3名：DONET 観測情報を活用した津波予測システムの社会実装－和歌山県の事例－, *自然災害科学*, 37 (1), pp.125-142, 2018
- 17) 樺沢紫苑：学びを結果に変える アウトプット大全, *サンクチュアリ出版*, pp.30-31, 2018.8
- (投稿受理：令和2年6月13日
訂正稿受理：令和2年10月20日)

要 旨

最近, 防災・危機管理の分野では多極化する災害に対応するために今まで経験した知識や技術の継承, また新しい知識や技術を学ぶ人材育成は重要である。その人材育成のほとんどが派遣型の研修であるが, 小さい自治体では派遣することが難しい。また, 研修を受けたものが全職員に伝達することも難しい。そこで, 1年間かけて自分の組織で指導できるスペシャリストを養成して, そのスペシャリストたちが全職員に指導する教育システムを開発した。