

「防災スペシャリスト養成」企画検討会

報告書

平成30年3月

「防災スペシャリスト養成」企画検討会 報告書 (平成30年3月)

1. 研修体系の検証・見直し等

■ 有明の丘研修の講座の見直し

有明の丘研修(第1期・第2期)の実施に向けて、昨年度の研修結果や災害対応上の課題や教訓等を踏まえて単元の順番の適正化や学習目標、手法・内容等について検討し、見直しを行った。

■ 確認テストの見直し

有明の丘研修(第1期)の確認テストの結果から、課題を整理した。その結果、正解率70%未満の設問または研修指導要領の学習項目と関連づかない設問の2つの観点から設問文や学習項目等を見直し、第2期の研修を通じて改善状況を確認した。

■ 地域別総合防災研修の検討

今年度の実施結果等から、カリキュラムに関する課題、講義内容に関する課題等の課題を整理し、次年度に行う地域別総合防災研修のあり方の検討に向けて5つの検討項目を設定した。

■ アンケートの見直し

インストラクショナルデザインの理論である「ADDIEモデル」とカークパトリックの「4段階評価モデル」を用いて、防災スペシャリスト養成研修におけるアンケート及びテストの改善の考え方を整理したうえで、研修を評価・改善することを目的としたアンケートの設計を行い、対象者別・評価時期別にアンケート調査票の作成・見直しを行った。

見直したアンケート調査票は、有明の丘研修(第1期)において実際に使用したその結果から再度アンケート内容を改善し、地域別総合防災研修や有明の丘研修(第2期)で使用した結果を把握した。

評価の内容 (改善の対象)	ADDIEモデル			
	分析(目標)	設計(コース)	開発(単元)	実施(運営)
防災スペシャリストに求める人材像 ・求める能力 ・コースの構成	・コース構成表 ・研修指導要領(知識の体系) ・事前学習 ・人的ネットワークの構築	・研修手法 ・標準テキスト ・テストバッテリー ・講師	・集合研修(有明の丘研修、地域別総合防災研修、フォローアップ研修) ・eラーニング	
レベル1 反応	アンケート	受講後	終了時	受講者① 講師③ コーディネーター④
レベル2 学習	テスト	受講後	終了時	受講者② コーディネーター⑤
レベル3 行動	アンケート	一定期間経過後	平時	
レベル4 結果	アンケート	一定期間経過後	災害後	

研修の評価・改善の体系(テスト及びアンケートの位置づけ)

レベル	評価項目	説明	データ収集のツール(例)	評価の時期	防災スペシャリスト養成研修での実施状況
1	反応(Reaction)	受講者は教育に対してどのような反応を示したか? 「良かった点、改善点を挙げる点も自由に書いてください」などの自由記述回答を集め、研修講師の研修や次の研修への準備に用いる。	アンケート	受講後	単元アンケート 最終日アンケート
2	学習(Learning)	どのような知識とスキルが身についたか? 「とても良かった」との反応を得ても必ずしも十分に学んだかどうかは定かではないため、反応だけに留まらずに学習も評価する。	筆記テスト パフォーマンステスト	受講後	筆記テスト 全体テスト
3	行動(Behavior)	受講者はどのように知識とスキルを仕事に生かしたか? 「研修の成果が職場(仕事)に活かされたか」を問う。 「学習は成立した(レベル2)が、学んだことが活用できていない(レベル3)の場合には、そもそもその研修は行う意味があったのか問われる。	フォローアップ調査 上長アンケート	一定期間経過後	なし
4	結果(Result)	教育は組織と個人の目標にどのような効果をもたらしたか? 「組織全体」にもたらした価値を問う。 「レベル3の行動改善が「組織全体」としてプラスになったかどうかを評価する。 「投資対効果(ROI: Return on Investment)」が算出される。	効果測定チェックリスト ROI指標(投資対効果)	一定期間経過後	なし

カークパトリックの「4段階評価モデル」と評価の実施状況

2. 研修指導要領の整備

昨年度の「研修指導要領」を基に、今年度の有明の丘研修(第1期・第2期)の単元構成や内容に合わせて見直した。また、「知識」「技能」「態度」の設定方法やそれぞれの位置づけ等について検討し、「研修指導要領」の構成を変更し、記述方法の見直しを行った。

3. 標準テキストの整備

有明の丘研修(第1期)の体系の見直し等に伴い標準テキストを作成・修正し、時点修正を行った。また、有明の丘研修(第2期)では、各コースのコーディネーターを中心にスライドの内容を見直した。

4. 知識体系の整備

防災基本計画・防災白書の目次レベルから、知識の体系に掲載されていないキーワードを抽出するとともに、今後の整備の進め方等を検討した。

5. 能力評価の仕組みの設定

過去の研修における実績やアンケート等の結果に基づく実態調査及び他の研修機関の研修実績調査を行い、今後の能力評価の仕組みの検討を進めるための調査・検討の視点等について検討した。



調査結果

6. eラーニング「事前学習」の開発・試行

平成26年度・平成28年度の検討結果を踏まえて、eラーニングの整備の方向性や試行の実施方針を立てたうえで、有明の丘研修(第2期)の警報避難コースをモデルにeラーニング「事前学習」を開発し、試行を行った。試行結果を基に、次年度に向けて課題と対応策を検討した。



eラーニングのテストの設問画面



eラーニングのテストの解説画面

7. 人的ネットワークの活性化

今年度の有明の丘研修(第1期・第2期)の人的ネットワークの構築状況に関するアンケート結果を基に、人的ネットワークの活性化の方策について検討した。

8. 今後の課題

有明の丘研修等や企画検討会での検討を通じて新たに示された課題を含め、次の項目について次年度以降も引き続き検討する。

<今後の課題>

1. 研修体系の見直し・検討
2. 研修指導要領及び標準テキスト等の整備
3. 知識体系の整備
4. 能力評価(個人/組織)の仕組みの検討
5. eラーニングの開発・運営
6. 人的ネットワークの活性化

防災スペシャリスト養成」企画検討会 報告書

目 次

これまでの経緯	1
企画検討の流れ（検討の全体の流れ）	5
1. 研修体系の検証・見直し等	6
1.1 コーディネーターの配置	6
1.2 有明の丘研修の講座の見直し	7
(1) 第1期の講座の見直し	7
(2) 第2期の講座の見直し	9
(3) 平成30年度の講座の見直しについて	9
1.3 アンケートの見直し	10
(1) アンケートの見直しの考え方・方法	10
(2) アンケートの設計	14
(3) 有明の丘研修（第1期）を通じたアンケートの見直し	15
(4) 今後のアンケートの見直しについて	17
1.4 確認テストの見直し	18
(1) 確認テストの改善の考え方	18
(2) 確認テストの見直し	19
(3) 今後の確認テストの見直しについて	19
1.5 地域別総合防災研修の検討	20
(1) 地域別総合防災研修の課題整理の方法	20
(2) 地域別総合防災研修の課題	20
(3) 今後の検討の進め方について	26
2. 研修指導要領の整備	27
2.1 平成29年度版「研修指導要領」の作成	27
(1) 有明の丘研修第1期版の作成	27
(2) 有明の丘研修第2期版の作成	27
(3) 構成・記述方法の見直し	27
(4) 今後の見直しについて	28
3. 標準テキストの整備	29
4. 知識体系の整備	30
5. 能力評価の仕組みの設定	31
5.1 検討の進め方	31
(1) これまでの能力評価の仕組みの検討について	31
(2) 能力評価の仕組みの検討の進め方	32

5.2	課題解決のための調査・検討	33
(1)	調査の対象及び集計内容	33
(2)	調査結果	34
(3)	調査・検討を必要とする主な委員意見	43
5.3	今後の検討の進め方について	43
6.	eラーニング「事前学習」の開発・試行	44
6.1	整備の基本方針の検討	44
(1)	eラーニングに求める事項の整理	44
(2)	eラーニングの整備の方向性	45
(3)	eラーニングの試行の実施方針	45
6.2	eラーニング「事前学習」の設計・開発	46
(1)	運用の流れの検討	46
(2)	LMSの選定・導入	47
(3)	「テスト」の設計・開発	47
(4)	「教材」の設計・開発	48
(5)	ログの活用方法の検討	48
(6)	運用体制	49
6.3	試行の実施	49
(1)	実施スケジュールの設定	49
(2)	受講者・コーディネーター・講師等への調査	50
(3)	試行を通じたeラーニングの整備に係る課題と対応策の検討	51
6.4	次年度の実施方針	52
7.	人的ネットワークの活性化	53
(1)	人的ネットワークの構築状況に関するアンケート調査結果	53
(2)	人的ネットワークの活性化の方策の検討	53
8.	課題と今後の検討	54
8.1	まとめと今後の課題	54
(1)	研修体系の検証・見直し等	54
(2)	研修指導要領の整備	55
(3)	標準テキストの整備	55
(4)	知識体系の整備	55
(5)	能力評価の仕組みの設定	55
(6)	eラーニング「事前学習」の開発・試行	56
(7)	人的ネットワークの活性化	56
8.2	次年度以降の検討項目	57

関係資料

これまでの経緯

未曾有の甚大な被害をもたらした東日本大震災における政府の対応を検証し、その教訓の総括を行うとともに、首都直下地震や東海・東南海・南海地震（いわゆる「三連動地震」）等の大規模災害や頻発する豪雨災害に備え、防災対策の充実・強化を図ることを目的に設置された中央防災会議の専門調査会「防災対策推進検討会議（平成23年10月設置）」から、平成24年7月に最終報告が示された。

この最終報告では、災害発生時の対応を見据えた備えの強化として、「職員の派遣・研修を含む地方公共団体との連携」、「国・地方の人材育成・連携強化」、「政府の防災部門と地方との人事交流の機会の拡充」等を図るべきとの提言がなされた。

この提言を受け、内閣府政策統括官（防災担当）は平成25年度より国や地方公共団体等の職員を対象として、危機事態に迅速・的確に対処できる人材や国と地方のネットワークを形成できる人材の育成を図るために「防災スペシャリスト養成研修」に取り組むとともに、研修の運営全体について検討するための機関として、「防災スペシャリスト養成研修」企画検討会（以下、「企画検討会」という。）を設置した。

本企画検討会では、適切かつ効果的な研修を実現するために、インストラクショナルデザインの考え方をを用いて運営全体を検討することとした。

インストラクショナルデザインとは、それぞれの環境において高い教育効果を上げる教育活動を設計するための方法であり、米軍をはじめ多くの実務教育場面で活用されている。インストラクショナルデザインでは、学習者が身につけるべき知識・技能・態度を効率的・効果的に習得するために、学習目標（＝研修・訓練修了時に学習者が獲得している能力）を設定することが重視される点に特徴がある。

インストラクショナルデザインには様々な理論やモデルが存在するが、代表的なものに教育や教材の設計プロセス（手順）を示した基本的なモデル「ADDIE（アディー）モデル」がある。ADDIEモデルは、以下の5つのプロセスをサイクルとして、研修・訓練や教材等を設計・開発し、改善を図るものである。

- ① 「分析」（研修の目的や要件を洗い出し、必要とされる能力（コンピテンス）を明らかにする）
- ② 「設計」（学習目標の設定、教材やツールの要件定義をする）
- ③ 「開発」（要件定義に基づき、研修で用いる教材やツールを開発する）
- ④ 「実施」（教材やツールを利用した実際の研修を実施する）
- ⑤ 「評価」（研修全体や教材等の問題点を洗い出し、改善を行う）

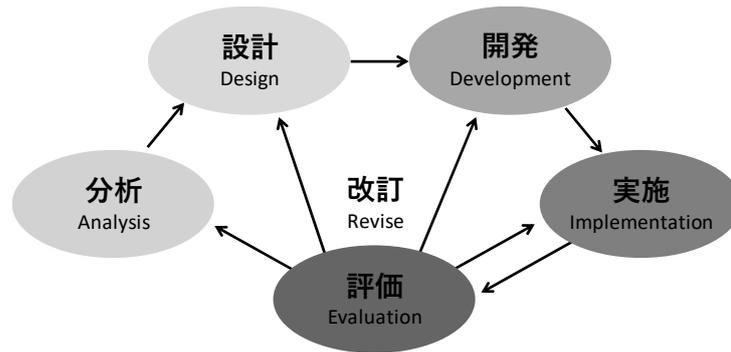


図1 ADDIE（アディー）モデルを用いた研修内容の検討

「防災スペシャリスト養成研修」の内容の検討にあたっては、「ADDIE モデル」のサイクルを基本とし、国・都道府県・市町村の職員を対象にした研修のカリキュラムや教材等を設計・開発し、実研修等で実際に使い、その結果を検討にフィードバックして継続的に改善を図っていくこととした。また、適宜、その他のインストラクショナルデザインの理論やモデル等を参考にしながら、各種課題に取り組むこととした。

平成 25 年度の企画検討会においては、「危機事態に迅速・的確に対応できる人」と「国・地方のネットワークを形成できる人」を「防災スペシャリスト」に求める人材像とし、そのような人材を育てるための学習項目を整理するとともに、それらを基に「防災スペシャリスト養成研修」の研修コースを設定した。また、研修全体の学習項目の整理にあたっては、「活動の前提」の観点から必要な能力を整理するとともに、防災基本計画に基づき「防災スペシャリスト」が実施する防災活動を 26 種類に整理し、その種類ごとに「活動遂行能力」の観点から必要な能力と、それらの能力を身につけるための学習すべき項目及び内容を設定した。

個別の研修コースの設定にあたっては、「本部運営の中核的役割を担う職員」、「個別課題の対応に専門的に従事する職員」、「防災部門への新任職員」を対象に、各対象が身につけるべき能力を踏まえて、「活動の前提」及び「活動遂行能力」を身につけるための学習項目から、各研修に必要な項目を選択して講座の設定を行った。その結果、有明の丘基幹的広域防災拠点施設を活用して行う研修（以下、「有明の丘研修」という。）では、総合管理コースとして「総合」、「計画立案」、「広報」の 3 コース、個別対策コースとして「減災対策」、「訓練企画」、「警報・避難」、「避難収容・被災者支援」、「物資・物流 広域応援」、「復旧・復興 被災者生活再建」の 6 コース、加えて防災基礎コースの計 10 コースを設定するとともに、全国を 9 つの地方ブロックに分けて行う研修として「地域別総合防災研修」の実施が提案された。

これらの検討結果は、「防災スペシャリスト養成研修」企画検討会報告書（平成 26 年 3 月）に示された通りである。なお、同報告書では研修を実施していく上で、標準テキストや e ラーニングの整備、人的ネットワーク形成や能力証明の仕組みの構築が不可欠

であることが、今後、検討すべき課題として指摘され、平成 26 年度以降、研修の実施と並行して検討を進めることの必要性が示された。これを受け、平成 26 年度から新しく「防災スペシャリスト養成」企画検討会を設置し、指摘のあった課題等の検討を行った。

平成 26 年度においては、「有明の丘研修」のコース内容を、平成 25 年度に検討した防災スペシャリストに求められる能力を効率的かつ効果的に身につけるためのコース構成に変更し、第 1 期と第 2 期の年 2 回にわたって実施した。また、全国を 9 ブロックに分けて「地域別総合防災研修」を実施した。

企画検討会では、前年度に整理した「身につけるべき能力の考え方」を踏まえて、防災スペシャリストが身につけるべき能力を習得するための研修方法として、読書、e ラーニング、講義、演習、人的ネットワークを位置づけるとともに、研修を通じて身につけた能力を証明する段階や方法について検討し、個人及び組織の能力を高める仕組みについて整理した。次いで、個人及び組織の能力を高める仕組みを踏まえて、防災スペシャリストが実施すべき 26 種類の防災活動が実行可能な職員を養成するための研修コースについて、身につけるべき能力との関係から 10 のコースと各コースで身につける能力を設定し、「有明の丘研修」において実施した。また、すべての研修方法の共通基礎となる標準テキストの作成方法、能力証明・能力評価（自己点検）の仕組み、e ラーニングの段階的整備の考え方や具体的な整備・運用管理体制、参加した者同士が相互に補完しながら能力を高める人的ネットワークの仕組みについて検討した。

これらの検討結果は、「防災スペシャリスト養成」企画検討会報告書（平成 27 年 3 月）に示された通りである。なお、同報告書では研修体系の検証・見直し等、標準テキストの構成の整理、研修指導要領の整備、能力評価の仕組みの設定、e ラーニングの設計、人的ネットワークの活性化といった新たな課題が指摘され、次年度以降においても検討を進めることの必要性が示された。

平成 27 年度においては、前年度に引き続き「有明の丘研修（第 1 期、第 2 期）」及び「地域別総合防災研修」の集合研修を実施した。また、「有明の丘研修」の修了生（「防災基礎」コース以外）を対象とした「フォローアップ研修」を実施した。企画検討会においては、各研修から得られた研修の企画運営に係る知見等を活用しながら、前年度に示された課題である研修体系の検証・見直し等、標準テキストの構成の整理、研修指導要領の整備、e ラーニングの設計、能力評価の仕組みの設定、人的ネットワークの活性化について検討した。特に、防災スペシャリストが身につけるべき能力を身につけるための研修のあり方について、これまでの成果を基に改めて体系的に整理することとし、第 1 階層～第 6 階層までの各階層の考え方と内容について検討し、第 3 階層までの内容を確定した。

これらの検討結果は、「防災スペシャリスト養成」企画検討会報告書（平成 28 年 3 月）に示された通りである。なお、同報告書では研修体系の検証・見直し等、標準テキストの作成、研修指導要領の整備、e ラーニングの設計、能力評価の仕組みの設定、人的ネ

ネットワークの活性化について、次年度以降においても引き続き検討を進めることの必要性が示された。

平成 28 年度においては、前年度に引き続き「有明の丘研修（第 1 期、第 2 期）」及び「地域別総合防災研修（9 ブロック）」、「フォローアップ研修」を実施した。企画検討会においては、各研修から得られた研修の企画運営に係る知見等を活用しながら、前年度に示された課題である研修体系の検証・見直し等、研修指導要領の整備、標準テキストの構成の整理、e ラーニングの設計等について検討を進めた。特に、集合研修で行う講義や演習で教えるべき内容について定めた講師向けの指導基準である「研修指導要領」については、構成、記述方法、記述内容について検討し、素案として取りまとめた。また、より効果的な研修のあり方を検討することを目的に、新たに「防災スペシャリストに求められる知識体系」を整備していくこととし、その検討を開始した。

平成 29 年度においては、前年度に引き続き「有明の丘研修（第 1 期、第 2 期）」及び「地域別総合防災研修（9 ブロック）」を実施した。企画検討会においては、各研修を通じて得られた研修の企画運営に係る知見等を活用しながら、前年度に示された検討課題である研修体系の検証・見直し等（今年度の「有明の丘研修」のコース構成、アンケートの見直し、確認テストの見直し、「地域別総合防災研修」の課題検討等）、研修指導要領の整備、標準テキストの整備、知識体系の整備、能力評価（個人/組織）の仕組みの設定、e ラーニングの開発・導入、人的ネットワークの活性化について検討を進めた。

平成 25 年度～平成 28 年度の企画検討会の概要は、資料 7 を参照。

企画検討の流れ（検討の全体の流れ）

本年度の企画検討会では、平成 28 年度の企画検討会において次年度以降の検討項目として指摘を受けた「研修体系の検証・見直し」、「研修指導要領の整備」、「標準テキストの整備」、「知識体系の整備」、「能力評価の仕組みの設定」、「eラーニング「事前学習」の開発・試行」、「人的ネットワークの活性化」について検討を行った。

「防災スペシャリスト養成の仕組み」の構築

平成29年度



1. 研修体系の検証・見直し等

1.1 コーディネーターの配置

「防災スペシャリスト養成研修（有明の丘研修）」で実施している講座の改善・充実を目的に、各コースに1名の防災研修コーディネーター（以下、「コーディネーター」という。）を配置し、コーディネーターが中心となり講座の見直し及び研修指導要領や標準テキストの作成・見直しを行った。

各コースのコーディネーターを下表に示す。

表 1-1 「防災スペシャリスト養成研修(有明の丘)」各コースのコーディネーター

平成 29 年度コース名	コーディネーター（所属）
①防災基礎	牛山 素行 （静岡大学 防災総合センター 教授）
②災害への備え	丸谷 浩明 （東北大学災害科学国際研究所 教授、NPO 法人事業継続推進機構 副理事長）
③警報避難	井ノ口 宗成 （静岡大学 情報学部 行動情報学科 講師）
④応急活動・資源管理	宇田川 真之 （阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター 研究部研究主幹）
⑤被災者支援	田村 圭子 （新潟大学 危機管理本部 危機管理室 教授）
⑥復旧・復興 （旧：復旧復興）	中林 一樹 （明治大学大学院 政治経済学研究科 特任教授）
⑦指揮統制	林 春男 （国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長）
⑧対策立案	林 春男 （国立研究開発法人 防災科学技術研究所 理事長）
⑨人材育成	黒田 洋司 （一般財団法人 消防防災科学センター 研究開発部長 兼 統括研究員）
⑩総合監理 （旧：総合防災）	岩田 孝仁 （静岡大学 防災総合センター センター長/教授）

※旧は、平成 28 年度のコース名

1.2 有明の丘研修の講座の見直し

「有明の丘研修」の研修内容の改善・充実を図るために、昨年度の研修結果や災害対応上の課題や教訓等を踏まえて講座の見直しを行った。

(1) 第1期の講座の見直し

昨年度の第7回企画検討会において検討した「平成29年度のコースの見直し(案)」への意見や熊本地震をはじめ近年発生した災害から得られた課題や教訓等を踏まえて、受講者が身につけるべき内容に遺漏がないよう、また身につけるべき内容を確実に身につけられるよう、講座の見直しを行った。

見直しは各コース2回のワーキンググループを通じて、コーディネーターを中心に見直し案を作成した。コースをまたいだ単元の内容の移動(改編)、単元の拡充・縮小、単元の順番の適正化、学習目標や手法・内容の改善について検討し、見直し案として「研修体系」及び「コース構成表」を作成した。

企画検討会では見直し案についてより効果の高い研修となるよう、改善に向けた検討を行った。その後、企画検討会で出された意見を踏まえてコーディネーターが再度調整し、第1期の講座内容を確定した。

期	平成28年度前期開元	平成29年度前期開元	方法	単元の概要	学習目標
1	防災基礎総論 89.67	防災基礎総論	座	防災・危機管理の基本的な考え方を学ぶ。	・ 防災・危機管理の基本的な考え方を説明できる。
2	防災行政概要 73.50	ハザードのメカニズムと実態	座	ハザードのメカニズムと災害による被害、防災対策を学ぶ。	・ 風水害のメカニズムとその被害について説明できる。 ・ 風水害の防災対策の概要について説明できる。 ・ 地震と津波のメカニズムとその被害について説明できる。 ・ 地震災害と津波災害の防災対策の概要について説明できる。 ・ 火山のメカニズムとその被害について説明できる。 ・ 火山災害の防災対策の概要について説明できる。
3	火山災害のメカニズムと実態 78.04				
4	風水害のメカニズムと実態 90.18				
5	地震・津波発生メカニズムと実態 87.10				
6	災害法体系 84.44	防災行政概要 災害法体系	座	防災活動全体の流れと個々の活動の基礎的な知識とともに、災害対策基本法・災害救助法などの災害関連法の体系や防災計画の概要を学ぶ。	・ 防災活動全体の流れについて説明できる。 ・ 防災活動の概要について説明できる。 ・ 防災活動に関連する法令の概要を説明できる。 ・ 防災基本計画の内容を説明できる。 ・ 地域防災計画の概要について説明できる。
7	防災計画 80.90	防災計画	座		
8	災害対応過程と態度を学ぶ 85.56	災害対応過程と態度を学ぶ	演	災害対応過程と態度について具体的な事例に沿って学ぶ。	・ 災害対応過程と態度について具体的な事例に沿って説明できる。
9					
10	全体討論 86.98	全体討論	演	防災カアップのため、災害対応の基本について学んだことを、受講者が担当する業務にどのように反映させるのかを考える。	・ 研修受講の目的を再認識する。 ・ 研修を通じて、学び、得たものを整理する。 ・ 研修を活かして次につなげることを認識する。

図 1-1 コース構成表(第1期)のイメージ(①防災基礎)

主な見直し内容を次表に示す。

表 1-1 主な見直し内容（有明の丘研修 第1期）

コース	見直し内容
防災基礎	<ul style="list-style-type: none"> 防災行政概要、災害法体系、防災計画の3単元を統合して2単元とし、重複が起きないように内容や時間配分の見直しを実施 地震・津波災害、風水害、火山災害の3単元を統合して1単元の「ハザードのメカニズムと実態」とする。時間は3単元分のままとし、各災害の講義時間の配分を調整 人的被害の実態や地域の特性を知ることの重要性を理解し、防災情報に基づく避難について学ぶ単元「地域の脆弱性と被害の実態」を新規追加
災害への備え	<ul style="list-style-type: none"> 災害教訓の伝承については、時間的な観点に基づき、住民啓発から防災教育に移動し、単元名を「防災教育・災害教訓の伝承」に変更
警報避難	<ul style="list-style-type: none"> 大幅な変更なし
応急活動・資源管理	<ul style="list-style-type: none"> 単元「緊急消防援助隊と自衛隊の災害派遣」（消防、自衛隊の初動部隊の活動内容）を対策立案へ移行（改編） 単元「災害廃棄物処理」を復旧・復興から移行し、新規追加（改編） 政府の初動対応と現地支援本部の設置、被災自治体との連絡調整について学ぶ単元「初動対応における国との連携」を新規追加 「地方公共団体間の相互応援」の単元に「受援体制」を追加
被災者支援	<ul style="list-style-type: none"> 大幅な変更なし
復旧・復興	<ul style="list-style-type: none"> 単元「災害廃棄物」を応急活動・資源管理へ移行（改編） 「仮設住宅」を1単元から2単元に拡充し、借り上げ応急仮設住宅（見なし仮設）と建設仮設住宅解消を一連で学ぶ構成とした
指揮統制	<ul style="list-style-type: none"> 「危機対応組織のリーダーの役割」を2単元から1単元に統合 大規模災害を経験したトップの指揮統制を世界標準に照らして検証する単元「日本社会に適した指揮統制のあり方」を新規追加
対策立案	<ul style="list-style-type: none"> 応急活動・資源管理で実施していた消防・自衛隊の初動部隊に、警察・海上保安庁・DMAT・TEC-FORCEを加え、各省庁から提供される具体的な支援の内容について学ぶ単元「応急期の政府支援」を2単元で新規追加しパネルディスカッション形式で実施（改編）
人材育成	<ul style="list-style-type: none"> 地域における防災リーダーの育成の意義と研修の企画・実施手法を学ぶ単元「地域防災リーダーの育成」を新規追加 単元「人材育成プログラム作成演習」を3単元から2単元に縮小
総合監理 （旧総合防災）	<ul style="list-style-type: none"> 2単元を使って実施していた「応急活動政策」を「応急対策の実態」と「大規模災害の検証と対応」の2単元に分割

1.3 アンケートの見直し

研修に際して実施しているアンケートについて、そのあり方を検討し、見直しの方法について整理した上で、「有明の丘研修」及び「地域別総合防災研修」のアンケートの改善を行った。

(1) アンケートの見直しの考え方・方法

1) アンケートの目的と位置づけ

「有明の丘研修」や「地域別総合防災研修」で受講者に対して実施しているアンケート調査の方法や内容を見直すにあたり、インストラクショナルデザインの理論を用いて、見直しの考え方と方法について整理した。

最初に、アンケートの目的と研修における位置づけについて、インストラクショナルデザインの理論の一つであり、「防災スペシャリスト養成研修」の企画・実施・改善の仕組み（サイクル）としても活用されている「ADDIEモデル」を用いて整理した。

アンケートの目的は研修全体や教材などの問題点を洗い出し、改善を行うためのものであることから、「ADDIEモデル」においては「テスト」と同じく「評価」に位置づけることができる。改善の対象は「評価」以外の「分析」・「設計」・「開発」・「実施」である。なお、テストやアンケートは個人・組織の能力評価につながる事が明確になるよう、評価方法の確立に向けた目標として「個人/組織の能力評価（評価表）」を位置づけた。

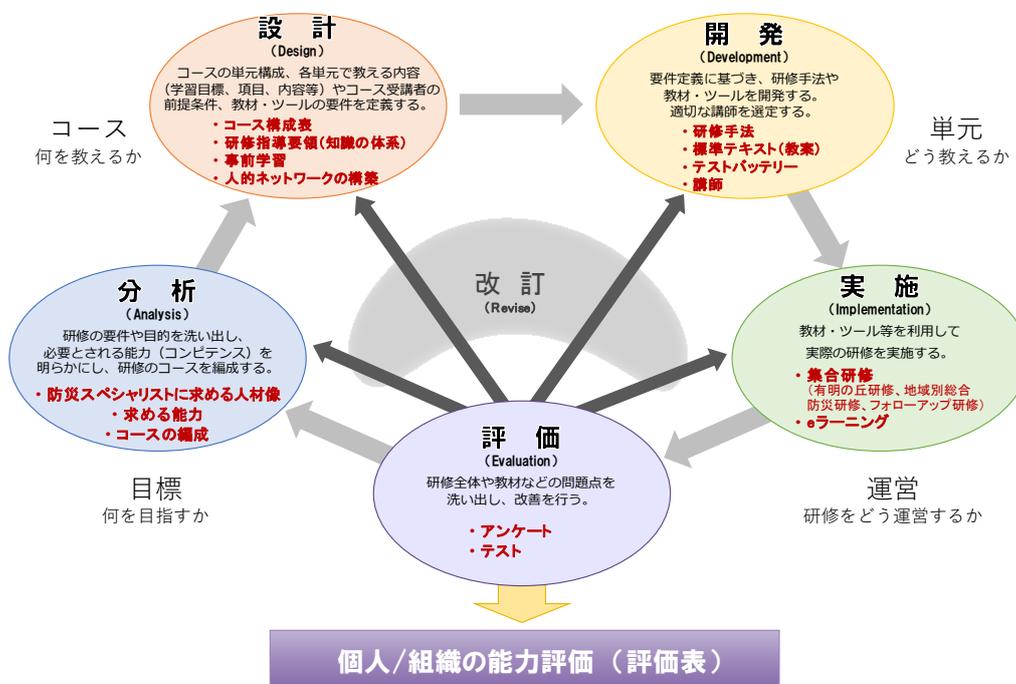


図 1-3 「ADDIEモデル」に基づく防災スペシャリスト養成研修の改善

次いで、アンケートによる「評価」を通じた改善の対象となる「分析」・「設計」・「開発」・「実施」について、改善の内容を確認し、整理した。

「分析」は、研修全体で何をめざすか（目標）を明らかにする工程である。具体的には、研修の要件や目的を洗い出し、必要とされる能力（コンピテンス）を明らかにした上で、研修のコースを編成する。改善の対象となるのは、防災スペシャリストに求める人材像、求める能力、コースの編成である。

「設計」は、コースで何を教えるかを明らかにする工程である。具体的には、コースの単元構成、各単元で教える内容（学習目標、項目、内容等）やコース受講者の前提条件、教材・ツールの要件を定義する。改善の対象となるのは、コース構成表、研修指導要領、事前学習、人的ネットワークの構築である。

「開発」は、各単元でどう教えるかを具体化する工程である。設計で定義した要件（コース構成や研修指導要領等）に基づき、研修手法や教材・ツールを開発する。また、適切な講師を選定する。改善の対象は、研修手法、標準テキスト、テストバッテリー、講師である。

「実施」は、研修をどのように運営するかを具体化する工程である。教材・ツール等を利用して実際の研修を実施する方法を具体化する。改善の対象は、集合研修（「有明の丘研修」、「地域別総合防災研修」、「フォローアップ研修」）と今年度から試行的に実施しているeラーニングの運営方法や内容となる。

これら「分析」・「設計」・「開発」・「実施」の4つの工程で検討・開発等を行う内容に対して、アンケートとテストを通じてその効果や問題点を把握することにより、研修を継続的に改善していくこととなる。

また、各工程の改善の対象を、主として誰が検討するのかについて下図の通り整理した。

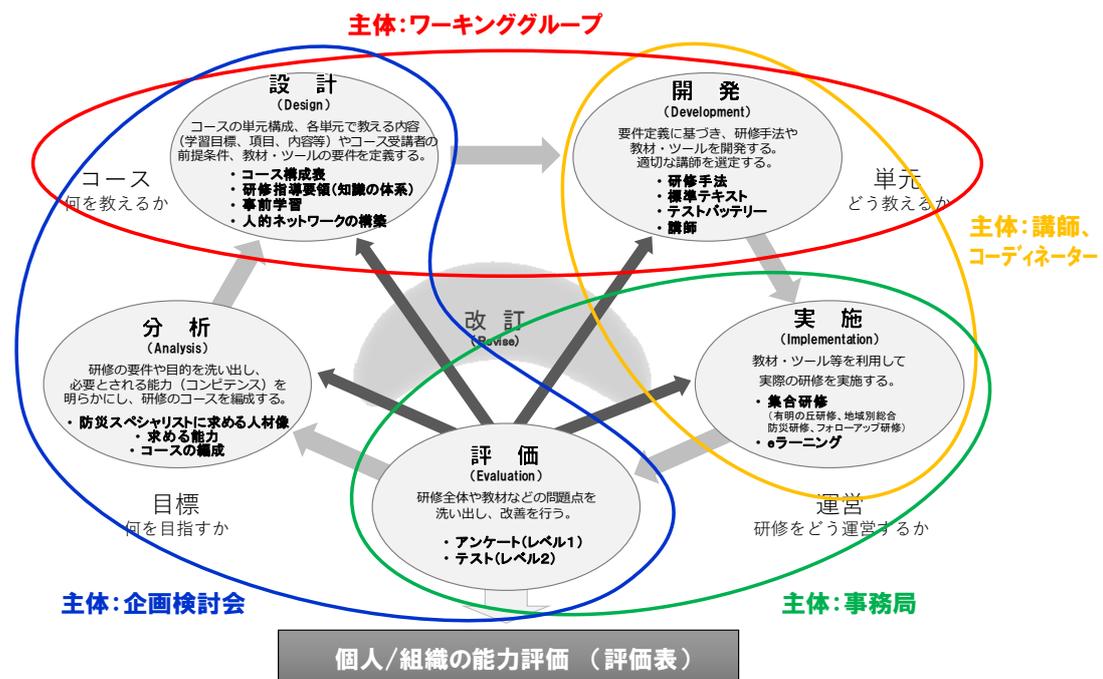


図 1-4 研修の改善の対象と検討主体

2) 研修の評価・改善の体系整理の考え方

次いで、人材開発を目的とした研修の評価計画を立案する際の理論である「4段階評価モデル」を用いて、「防災スペシャリスト養成研修」の評価・改善を体系的に整理することとし、その検討を行った。

「4段階評価モデル」は、レベル1＝反応、レベル2＝学習、レベル3＝行動、レベル4＝結果の4段階に分けて評価する。

「レベル1」は、「受講者は教育に対してどのような反応を示したか？」という好感度を問うアンケートとなる。評価の時期は受講後であり、「防災スペシャリスト養成研修」においては単元毎アンケートと最終日アンケートが該当する。

「レベル2」は、「どのような知識とスキルが身についたか？」という学習に関する評価である。事前・事後のテストを通じて、研修で身についた「学習成果」を測定する。評価の時期は受講後であり、研修では単元毎のテスト、また、コースの最後に全体テストを実施している。なお、インストラクショナルデザインではテスト等での理解度確認（レベル2）に相当した評価を重視する。

「レベル3」は、「受講者はどのように知識とスキルを仕事に生かしたか？」という行動に関する評価である。研修後、その成果が職場（仕事）に戻ったときに生かされ、「職務行動の変化」として現れるかどうかを問うもので、フォローアップ調査や上長に対してのアンケート調査によって測定される。評価の時期は研修から一定期間経過後で、受講者本人と受講者を派遣した組織自体にもヒアリングを行う。

「レベル4」は、「教育は組織と組織の目標にどのような効果をもたらしたか？」という結果に関する評価である。研修自体が「組織全体」にもたらした価値を問う。受講者を研修に派遣したことにより、組織全体の価値が上がったかどうかを評価する。価値の向上は効果測定チェックリスト並びに研修の投資対効果（ROI：Return on Investment）によって測定される。評価の時期は一定期間経過後である。

通常、研修や授業の終了直後に行われるアンケートでは、参加した感想や印象といった好感度（レベル1）から評価をしがちだが、インストラクショナルデザインではテストやクイズでの理解度確認（レベル2）に相当した評価を重視する。レベル1でいかに好感度が高くても、研修を通じて受講者が能力を身につけなければ（テストの点数が低ければ）、評価されないということである。また、研修で学んだことが実践の場（職場）で活用できているのか（レベル3）、そして組織の業績に貢献できているのか（レベル4）まで確認することの重要性を示している。

インストラクショナルデザインの理論に基づき、学習の成果を研修のみで考えるのではなく、より広い視野から考えることが重要であるとの認識に立ち、「防災スペシャリスト養成研修」の評価・改善の体系を検討することとした。

レベル	評価項目	説明	データ収集のツール(例)	評価の時期	防災スペシャリスト養成研修での実施状況
1	反応 (Reaction)	受講者は教育に対してどのような反応を示したか？ ○受講者の研修に対する「好感度」を問う。 ○「この研修はよかったですか？」などの多段階アンケートや、「良かった点、改善点を要する点を自由に書いてください」などの自由記述回答を集め、研修講師の評価や次の研修への準備に用いる。	アンケート	受講後	単元毎アンケート 最終日アンケート
2	学習 (Learning)	どのような知識とスキルが身についたか？ ○事前・事後の筆記テストや実技テストなどで測られる研修における「学習成果」を測定する。 ○「とても良かった」との反応を得ても必ずしも十分に学んだかどうかは定かではないため、反応だけに留まらずに学習も評価する。	筆記テスト	受講後	単元テスト 全体テスト
			パフォーマンステスト	受講後	なし
3	行動 (Behavior)	受講者はどのように知識とスキルを仕事に生かしたか？ ○研修の成果が職場(仕事)に戻ったときに生かされ、「職務行動の変化」として現れるかどうかを問う。 ○学習は成立した(レベル2)が、学んだことが活用されていない(レベル3)の場合には、そもそもその研修は行う意味があったのかが問われる。	フォローアップ調査	一定期間経過後	なし
			上長アンケート	一定期間経過後	なし
4	結果 (Result)	教育は組織と組織の目標にどのような効果をもたらしたか？ ○教育研修が「組織全体」にもたらした価値を問う。 ○レベル3の行動変容が「組織全体」としてプラスになったかどうかに着目する。 ○投資対効果(ROI: Return on Investment)が含まれる。	効果測定チェックリスト	一定期間経過後	なし
			ROI指標(投資対効果)	一定期間経過後	なし

「研修設計マニュアル 人材育成のためのインストラクショナルデザイン」(著:鈴木克明、北大路書房、2015) P.11を基に作成

図 1-5 カークパトリックの「4段階評価モデル」と評価の実施状況

3) 研修の評価・改善の体系の検討

前述の1) で用いた「ADDIEモデル」と2) のカークパトリックの「4段階評価モデル」を組み合わせ「研修の評価・改善の体系」の枠組みを作り、そこに改善の対象と評価者、そして評価のタイミングを組み合わせ、アンケート及びテストの対象者(評価者)と評価の時期を整理した。

評価する内容 (改善の対象)	ADDIEモデル						
	分析(目標)	設計(コース)	開発(単元)	実施(運営)			
評価のツール・時期	・防災スペシャリストに求める人材像 ・求める能力 ・コースの編成	・コース構成表 ・研修指導要領(知識の体系) ・事前学習 ・人的ネットワークの構築	・研修手法 ・標準テキスト ・テストバッテリー ・講師	・集合研修(有明の丘研修、地域別総合防災研修、フォローアップ研修) ・eラーニング			
4段階評価モデル	レベル1 反応	アンケート	受講後	単元毎	受講者① 講師③ コーディネーター④	講師③	
				終了時	受講者② コーディネーター⑤	受講者② コーディネーター⑤	
	レベル2 学習	テスト	受講後	単元毎		受講者	
				終了時		受講者	
レベル3 行動	アンケート	一定期間経過後	平時				
レベル4 結果	アンケート	一定期間経過後	災害後				

図 1-6 研修の評価・改善の体系 (テスト及びアンケートの位置づけ)

今回見直すアンケートは、研修の受講直後にその反応を確認するために実施するものであるが、評価する内容（改善の対象）により、評価の時期は「単元毎」（単元終了直後）と研修の「終了時」に分けて評価することが適切であると整理できる。そこで評価の時期と評価者（受講者・講師・コーディネーター）を組み合わせ、改善の対象に対して図1-6の通り位置づけた。

なお、現在の研修では実施していないレベル3及びレベル4の評価については、今年度は検討の対象とせず、次年度以降、検討することとした。

以上のことから、以下の5種類のアンケート調査を当面実施することとし、見直すこととした。加えて、アンケート結果は、受講者の属性等との組み合わせで評価する必要があることから、研修の受講申込み後に実施している事前アンケートの内容についても見直すこととした。

- ①受講者に対する単元毎アンケート
- ②受講者に対する終了時アンケート
- ③講師に対する単元毎アンケート
- ④コーディネーターに対する単元毎アンケート
- ⑤コーディネーターに対する終了時アンケート
- ⑥受講者に対する事前アンケート（受講申込み後）

(2) アンケートの設計

(1) で検討した6種類のアンケートの設計を行った。

設計にあたっては、研修の評価・改善の体系で整理した改善の対象をアンケートごとに設定し、それぞれの対象を改善するために評価したい視点を検討した上で、複数の設問項目として設定した。次いで、各設問項目について評価者に評価してもらうための設問文及び回答方式、選択肢を設定した。企画検討会においてその内容や分析の方法等について検討し、アンケート調査票に整え、「有明の丘研修（第1期）」で調査を行った。

※対象者ごと、評価時期ごとに、アンケート調査票を作成

○：該当あり
x：該当なし

アンケート番号	対象者	評価時期	評価する内容（改善の対象）	設問項目	No.	設問文	回答方式	選択肢	過去実施の有無	通番
			研修手法	学習目標の到達度	1	学習目標は達成できましたか。	単一選択	非常に達成できた ある程度達成できた どちらともいえない あまり達成できなかった 全く達成できなかった	○	1
				理解のしやすさ・ 分かりやすさ	2	講義の方法や進め方は、理解しやすかったですか。	単一選択	非常に理解しやすかった ある程度理解しやすかった どちらともいえない あまり理解しやすくなかった 非常に理解しにくかった	○	2
				（演習）取組のしやすさ（班割の人	3	演習方法は適切で取り組みやすかったですか。（時間・作業・	単一選択	非常に適切で、取り組みやすかった 適切で、取り組みやすかった どちらともいえない あまり適切でなく、取り組みにくかつ	x	3

図 1-7 アンケートの設計

(3) 有明の丘研修（第1期）を通じたアンケートの見直し

「有明の丘研修（第1期）」で実施したアンケート調査の結果を集計・分析し、アンケートの内容等について検証した。

検証するにあたり、今回実施したレベル1のアンケート及びレベル2のテストによる評価と改善の基本的な考え方について、以下の通り整理した。

アンケート及びテストによる評価と改善の基本的な考え方

- 「アンケート」は4段階評価モデルの【レベル1】に位置づき、その内容は受講者・講師・コーディネータが主観的に研修を「評価」するものと「ニーズ」を把握するものが混在している。
- 「テスト」は【レベル2】に位置づき、受講者に身につけてほしい能力（知識）が身につけられたかどうかを客観的に「評価」することができる。
- 「アンケートの評価が良くても「テストの結果が悪く」ては、研修の目標が達成されたことにはならない。
- これらのことから、テストとアンケートによる評価・改善は、次の考え方を基本とする。

- テストの点数が低い単元・コースがあった場合は、その原因や問題を明らかにするためにアンケート結果を参照し、研修を改善する。
 - その他、アンケート結果から評価やニーズ内容を把握し、必要に応じて研修を改善する。

図 1-8 テスト（レベル2）及びアンケートによる評価と改善の基本的な考え方

上記の評価と改善の基本的な考え方を踏まえ、研修を改善するためにアンケートの集計方法と改善方法について検討した上で、アンケート調査の結果を集計し、その集計・分析結果からアンケートの内容等の見直しを行った。

枠組み	改善の対象	設問項目	テスト・アンケート名	設問等	回答	集計形式	通し番号	集計の方法	改善方法	備考
分析（研修）	防災スペース以外に求める人材像									
	求める能力									
	コースの編成									
		アンケート未実施								
コース構成表	コースの評価	受講者／終了時(2)	-	本コースは、受講前に期待した内容でしたか？	1. 非常に期待した通りだった 2. ある程度期待した通りだった 3. どちらともいえない 4. あまり期待した通りではなかった 5. まったく期待した通りではなかった	単純集計	21	「4.あまり期待した通りではなかった」、「5. まったく期待した通りではなかった」の割合の合計が30%以上の場合、コースの内容に課題がある	<コーディネーター>が、「期待した通りではなかった」と回答した人の事前アンケートから回答に期待していたのかを把握し、コースの内容を見直す	受講者の申込時における受講動機や期待する内容と、実際にその人が付けた評価を対して分析する。
	コースの単元構成・順番	受講者／終了時(2)	Q1.	単元構成と順番は適切でしたか？	1. 非常に適切だった 2. まあまあ適切だった 3. あまり適切ではなかった 4. 非常に適切ではなかった	単純集計	22	「3.あまり適切ではなかった」、「4.非常に適切ではなかった」の割合の合計が30%以上の場合、単元構成と順番に課題がある		
		コーディネーター／終了時(5)	-	コースの単元構成と順番は適切でしたか。	1. 非常に適切だった 2. まあまあ適切だった 3. あまり適切ではなかった 4. 非常に適切ではなかった	単純集計	23	「3.あまり適切ではない」、「4.非常に適切ではなかった」のどちらかの割合、単元構成と順番に課題がある	<コーディネーター>が、アンケートの意見を参考にコースの単元構成・順番を見直す	
		受講者／終了時(2)	FG1.	単元構成と順番について、ご意見があればお書きください。	自由記述	意見整理	24	単元構成と順番の課題及び課題解決につながる意見を抽出		
	コーディネーター／終了時(5)	設問2	単元構成と順番について改善点等があればお書きください(コースの単元割関係)。	自由記述	意見整理	25	単元構成と順番の課題及び課題解決につながる意見を抽出			
研修指導要領（知識の改善したほ	不足する学習項目・内容	コーディネーター／終了時(5)	設問3	学習目標に到達させるにあたり不足する学習項目・内容がありましたらお書きください。	自由記述	意見整理	26	学習項目・内容を抽出	<コーディネーター>が、アンケートの意見を参考に学習項目・内容を見直す	
				その他、教える内容に改善点等が					<コーディネーター>が、	

図 1-9 アンケートによる分析と改善方法（案）

第1期のアンケート調査の集計結果から、改善の対象ごとに問題点を整理し、①調査が必要な項目は引き続き実施する、②調査が必要ないと思われる項目は削除する、③修正が必要と思われる項目や設問文、回答の方法（選択肢、点数、自由記述）等は改善する、という方向で検討した。

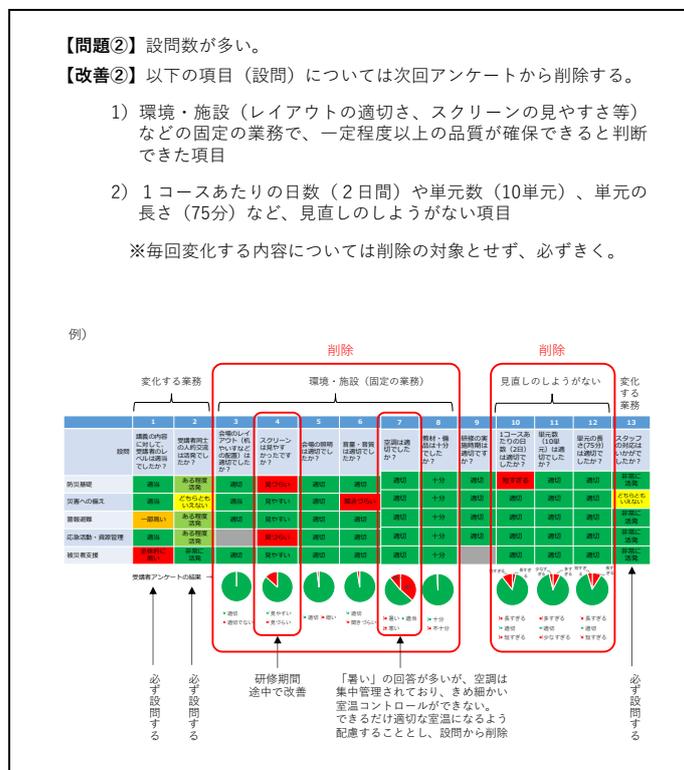


図 1-10 アンケートの問題点と改善

<見直しの方針>

- ・ 受講者や講師、コーディネーターから研修の改善につながる意見や具体的な改善案等を広く収集するため、研修全般に対する自由記述欄を設ける。
- ・ 受講者や講師、コーディネーターに負担をかけずに、研修の改善につながる意見等を収集できるよう、具体的な設問内容として変更または追加する。（例：研修の実施時期については希望する月を具体的に訊く）
- ・ レイアウトの適切さ、スクリーンの見やすさ（環境・施設）等、固定の業務で一定程度以上の品質が確保できると判断できた項目や、1コースあたりの日数（2日間）や単元数（10単元）、単元の長さ（75分）等、現時点で見直しができない項目は削除する。毎回変化する内容についての項目は削除の対象としない。

上記の方法で行われた検討の結果を踏まえ、アンケート調査票を修正し、「地域別総合防災研修」及び「有明の丘研修（第2期）」で使用した。

【研修最終日アンケート】

受講者番号： _____ 氏名： _____

・該当する番号に○をつけてお答えください。

Q1. 本コースは、受講前に期待した内容でしたか？

1	2	3	4	5
非常に期待通り	ある程度期待通り	どちらともいえない	あまり期待通りでない	全く期待通りでない

Q2. 単元構成と順番は適切でしたか？

1	2	3	4
非常に適切だった	まあまあ適切だった	あまり適切ではなかった	非常に適切ではなかった

Q3. 研修の実施時期はいつ頃が良いですか？希望する月に○を付けてください。（複数回答可）

4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	----	----	----

Q4. 事前学習を実施しましたか？

1	2	3	4	5
十分に実施した	ある程度実施した	どちらともいえない	あまり実施しなかった	全く実施しなかった

Q5. 事前学習を通してコースで学ぶ内容が理解できましたか？

1	2	3	4	5
非常に理解できました	ある程度理解できました	どちらともいえない	あまり理解できなかった	全く理解できなかった

Q6. 事前学習を通して自分の課題は何か、研修で何を学びたいのか確認できましたか？

1	2	3	4	5
非常に確認できました	ある程度確認できました	どちらともいえない	あまり確認できなかった	全く確認できなかった

Q7. 人的ネットワークを作ることができましたか？

1	2	3	4
非常に作れた	ある程度作れた	あまり作れなかった	全く作れなかった

Q8. スタッフの対応は良かったですか？

1	2	3	4
非常に良かった	まあまあ良かった	あまりよくなかった	非常に悪かった

Q9. 最後にご意見等、ございましたら自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました

図 1-11 見直しを行ったアンケート調査票（受講者 最終日アンケート）

（４）今後のアンケートの見直しについて

今回は、レベル1の研修直後の反応を把握するためのアンケートの見直しを行った。こうした見直しは今後も各研修で実施し、継続的に設問文等を改善する必要がある。また、現在の研修では実施していないレベル3（行動）及びレベル4（結果）についても、より広い視点から研修を評価し改善するために、評価手法を検討し、確立する必要がある。

1.4 確認テストの見直し

研修を受講したことによりどのような能力（知識・技能）を身につけたかを評価する「確認テスト」について、前述の1.3の「アンケートの見直し」に合わせて見直しを行った。

(1) 確認テストの改善の考え方

「有明の丘研修（第1期）」の確認テストの結果、正答率が70%を下回る設問が1割程度あることが分かった。これらの設問は、内容自体に問題があるか、もしくは、教えるべき学習項目が教えられていない、受講者が理解しにくい等、講義の内容に問題があることが考えられる。

また、これまで蓄積してきた設問は、1) 講師が作成、2) 研修指導要領を基に事務局が作成、したものが混在し、研修指導要領で設定している学習目標を達成するために受講者が身につけるべき学習項目と整合が取れているかの整理もできておらず、学習項目以外の内容の設問が出題されている可能性も確認された。

以上のことから、設問について以下の視点で見直すこととした。

<確認テストの見直し方針>

- ① 正答率70%未満の設問：設問文を改善する、または、講義を改善する
- ② 研修指導要領に関連しない設問：設問文を削除する、または、研修指導要領の学習項目を新規に追加する

指導要領の学習項目と設問

単元		学習目標	学習項目	設問
a-6 a-7	防災行政概要 災害法体系 防災計画	3 防災活動に関連する法令の概要	その他の災害対策関係法律・体制の概要	Q6：激甚災害制度は、地方財政の負担緩和や被災者に対する特別の助成を行うために全国的規模の激甚な災害に限って対象とすることが「激甚災害に対処するための特別の財政援助に関する法律」に定められている。(×) Q7：災害救助法に基づく救助を的確に実施するために、同法において都道府県が基金を積み立てることを義務付けている。(○)
			4 防災基本計画・地域防災計画	防災基本計画の概要
地域防災計画の概要	Q8：市町村防災会議は、市町村防災計画を作成し、又は修正したときは、速やかにこれを内閣総理大臣に報告するとともに、その要旨を公表しなければならない。(×)			
	Q9：地方公共団体は、業務継続計画策定にあたり、少なくとも①「首長不在時の明確な代行順位及び職員の参集体制」、②「電気・水・食料等の確保」、③「災害時にもつながりやすい多様な通信手段の確保」、④「重要な行政データのバックアップ」、の4要素について定めておくべきである。(×) Q10：南海トラフ地震防災対策推進基本計画においては、減災目標及び減災目標を達成するための施策に係る具体目標を設定しているが、首都直下地震緊急対策推進基本計画においては、それらは設定されていない。(×)			

赤字：研修指導要領にない
黄色：得点結果0.7未満

図 1-12 研修指導要領の学習項目と確認テストの設問の比較（一部）

(2) 確認テストの見直し

(1) の確認テストの見直し方針に基づき、「有明の丘研修 (第1期)」の確認テストの結果を基に、コーディネーターとのワーキンググループにおいて見直しを行った。

全 10 コースで実施した確認テストの設問について、研修指導要領との関連づけを行った上で、研修指導要領にない設問は削除するか追加修正するかを検討し、全ての設問と研修指導要領を整合させた。また、正答率が低い設問については、設問文自体 (解説文も含む) に改善の必要があるのか、研修自体を改善するのかを検討した。以上の検討結果から、設問文を見直し、「有明の丘研修 (第2期)」の単元別テスト、最終日テストを行った。

また、「有明の丘研修 (第1期)」までの確認テストの解答方法は、「正しい」「正しくない」の二択で行っていたが、この方法では受講者が確信を持って選択しているのか、正解が分からない中で迷いながら選択しているのか判断がつかないことも考えられるため、解答の選択肢に「わからない」を追加して三択とし、「有明の丘研修 (第2期)」で実施・検証することとした。

(3) 今後の確認テストの見直しについて

正答率 70%未満の問題については、設問文の見直し等の改善を進めたが、依然として1割程度の設問が 70%未満の正答率であったため、引き続き、研修指導要領と設問文との整合性を図りつつ、設問文や講義等の改善に取り組む必要がある。

また、「有明の丘研修 (第2期)」で解答の選択肢に追加した「わからない」については、正答率との間に有意な関係性は確認できなかった。今後、「わからない」をこのまま選択肢として残すのかどうかを検討する必要がある。

1.5 地域別総合防災研修の検討

平成26年度から開始した「地域別総合防災研修」は、平成30年度に関東圏域を除く都道府県での開催が一巡する予定であり、今後のあり方について検討が必要な時期に来ている。

今年度は、次年度以降のあり方の検討に先立ち、現状の「地域別総合防災研修」の課題を明らかにするための検討を行った。

(1) 地域別総合防災研修の課題整理の方法

以下の内容を基に、「地域別総合防災研修」の課題について検討することとした。

- 過去に開催した研修の日程や開催都道府県などの開催状況
- 前年度の受講者アンケートから得られた改善事項
- 今年度の研修で受講者へ行ったアンケート・テストの集計結果
- 研修に関して出されたこれまでの委員の意見

上記を基に「地域別総合防災研修」の課題を以下の項目で整理した。

- 1) カリキュラムに関する課題
- 2) 講義内容に関する課題
- 3) 研修期間に関する課題
- 4) 人的ネットワークに関する課題
- 5) 修了者に関する課題
- 6) アンケートに関する課題
- 7) テストに関する課題
- 8) 運営に関する課題
- 9) その他、研修のあり方に関する課題

(2) 地域別総合防災研修の課題

受講者アンケートの結果やこれまでの委員意見等の内容から課題を整理した上で、今年度の「地域別総合防災研修」の課題について検討した。

1) カリキュラムに関する課題

<アンケート調査やこれまでの委員意見からの課題>

- 「防災スペシャリスト養成研修」で連想される研修レベルと実際の講義内容のレベルが合っていない。
- 講義に追加してほしい内容がある。
- 講義内容は概要が多く、もの足りない。
- 期待されている内容とカリキュラムの内容が合っていない。
- 単元「地域の災害特性」について、内容的な偏りがある（今回の場合、静岡での開催で、風水害「のみ」というのは問題）。
- 単元「被災者支援の枠組み」について、内容が「災害救助法」のみである。少な

くとも、「被災者生活再建支援法」と「罹災証明書の交付」については取り上げた方がよいのではないかと。

- 単元「防災行政（全体概要）」では、防災について何を学ぶのかを把握することが重要であるため、総論の標準テキストの内容を講義するのがよいのではないかと。

日程	単元名	手法	単元の概要	学習目標	講師	所要時間
1 日目	①防災行政（全体概要）	座	（全体概要）防災・危機管理の基本的な考え方や防災活動の基礎的な知識を学ぶ。	・防災・危機管理の基本的な考え方、自治体防災活動の概要を説明できる。	内閣府	60分
	②防災行政（法体系）	座	（災害法体系）防災活動全体に関する基本的な法律を学ぶ。	・防災活動に関連する法令の概要を説明できる。	内閣府	90分
	③防災行政（防災計画）	座	（防災計画）防災計画の全体像を学ぶ。	・防災計画（BCPと受援体制を含む）の概要について説明できる。	内閣府	
	④地域の災害特性	座	地域の災害特性と想定される被害状況を学ぶ。	・地域の災害特性と想定される被害の概要について説明できる。	地方 気象台	75分
	⑤災害対応過程と態度を学ぶ	演	災害発生前後の地方公共団体の対応について具体的な事例に沿って学ぶ。	・災害発生前後に、必要な行政の対応の流れを、具体的に説明できる。	事務局	150分
2 日目	⑥警報避難の枠組み	座	警報避難対策の流れと内容について、「避難勧告等に関するガイドライン」を中心に全体像を学ぶ。	・警報等の伝達及び避難勧告等の判断・伝達の流れについて説明できる。	内閣府	75分
	⑦被災者支援の枠組み	座	被災者支援対策について、災害救助法とその適用・運用を中心に学ぶ。	・災害時における被災者支援の一つである災害救助法の概要を説明できる。	内閣府	75分
	⑧交通確保・物資物流・広域応援の枠組み	座	交通確保と物資物流、広域応援対策の流れと内容について、事例とともに、全体像を学ぶ。	・交通確保と物資物流の概要を説明できる。 ・広域応援の実施の流れについて説明できる。	有識者	75分
	⑨自助・共助の取り組みの促進	座	住民等による自助・共助の取組の促進について、地区防災計画やボランティアなど様々な手法を学ぶ。	・自助、共助の取組み（ボランティアやNPOへの対応を含む）を説明できる。	内閣府	75分
	⑩全体討論・閉講式	演	防災力アップのため、災害対応の基本について学んだことを、受講者が担当する業務にどのように反映させるのかを考える。	・研修受講の目的を再認識する。 ・研修を通じて、学び、得たものを整理する。 ・研修を活かして次につなげることを認識する。	事務局	60分

図 1-13 平成 29 年度「地域別総合防災研修」のカリキュラム

<委員意見>

- 「⑥警報避難の枠組み」、「⑦被災者支援の枠組み」、「⑨自助・共助の取組みの促進」は、地域の有識者を活用していくべきではないかと。
- 2日間を通して全体像が理解できるように、単元の時間割を体系的にする必要があるのではないかと。
- 「有明の丘研修」を踏襲して、単元数を全 10 単元にし、かつ、各単元を 75 分に圧縮するのは難しいのではないかと。単元数は 10 単元でよいのか、単元の統廃合や学習目標は適切であるのか等について、抜本的に見直す必要があるのではないかと。

- 基礎が重要とはいえ、アンケートに書かれている要望を踏まえてカリキュラム内容を検討していくべき。受講者に事前学習で「防災行政」のテキストを読み込んでいただき、実際の研修ではその補足として「防災行政」の3コマを減らし、開催地域ならではの内容を加えられるとよい。
- 住民向けの防災訓練の方法などを教えてもよいのではないか。
- 実務の応急対策について最も説得力を持って講義できるのは、被災自治体の職員ではないか。

2) 講義内容に関する課題

<アンケート調査の集計結果からの課題>

- 各地域の單元ごとの講座内容の満足度を分析した結果、満足度が低い單元（全体概要、災害法体系、警報避難の枠組み）がある。
- 災害対応の事例・体験談・教訓が求められている。

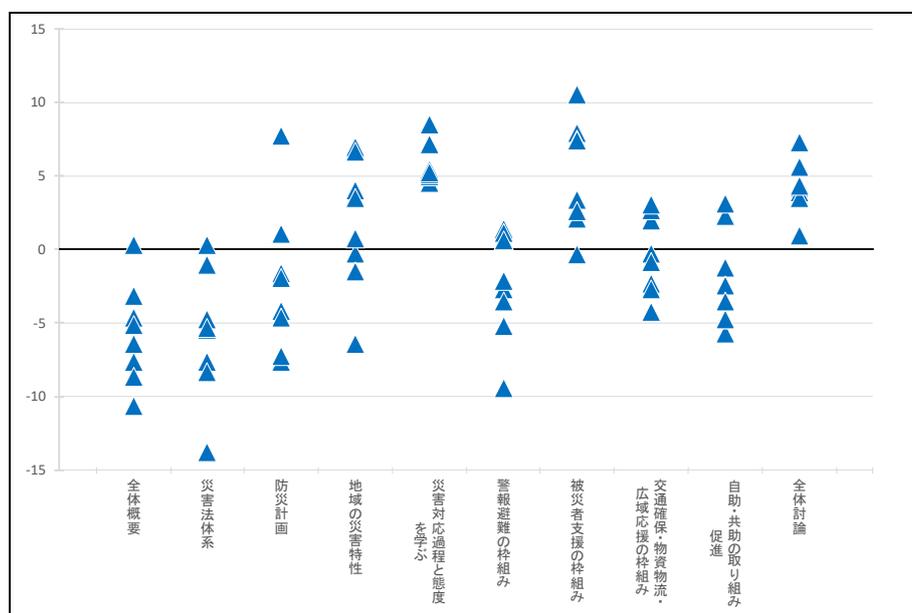


図 1-14 各地域の單元ごとの講座内容の満足度の差分（受講者單元別アンケート）

<委員意見>

- 各単元の講師に、事例・体験談・教訓等を用いて講義するようお願いしてはどうか。
- ベテランの受講者から事例・体験談・教訓の話を求めるコメントが出ているように思う。現在の研修の講師は、1～2年間、内閣府での業務や災害対応を経験するなどした運用の実態を熟知している講師が担当しており、それでよいと思う。

3) 研修期間に関する課題

<アンケート調査の集計結果からの課題>

- 習得する内容が多く、研修期間・時間が足りない。

4) 人的ネットワークに関する課題

＜アンケート調査の集計結果からの課題＞

- 参加者同士の意見交換・交流の時間が足りない。
- 受講者最終日アンケートの「人的ネットワークを作れたかどうか」という設問への回答を分析した結果、全地域合計で50%近くの受講者が人的ネットワークを作れなかったと感じており、改善が必要である。

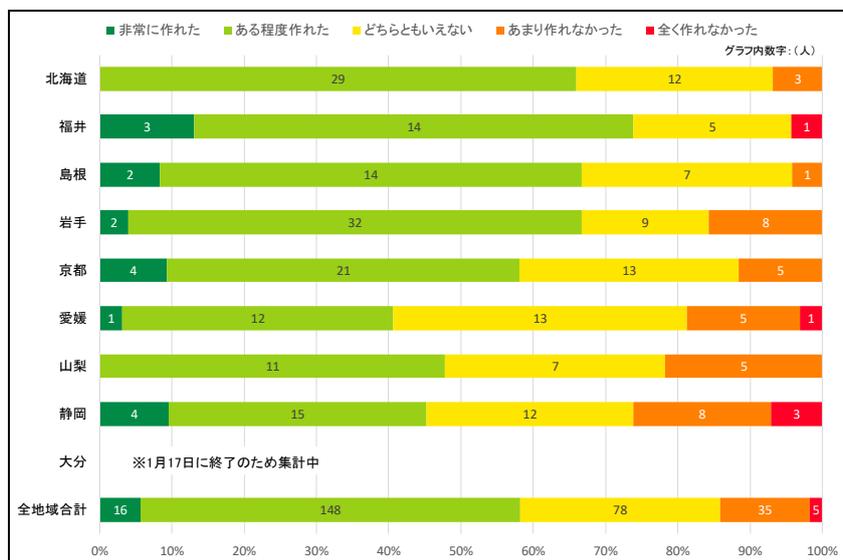


図 1-15 人的ネットワークが作れたかどうか（受講者最終日アンケート）

＜委員意見＞

- 「地域別総合防災研修」は近隣地域の人たちが参加しているので、参加者同士が日頃からつながりを持てるように、人的ネットワークの構築を促進するための仕掛けが必要。例えば、案内文に名刺の持参を促したり、交流会を実施したりしてはどうか。
- 交流会の中で名刺交換の場を設けてはどうか。
- 受講者間のコミュニケーションの場が不足している。インフォーマルな関係も含めてコミュニケーションの場を作っていくとよい。例えば、ナイトセッションのような場を設けて、意見交換をするプログラムを正式に設けてはどうか。

5) 修了者に関する課題

＜アンケート調査の集計結果からの課題＞

- 応募者数から修了者数が著しく減る地域がある。

6) アンケートに関する課題

＜アンケート調査の集計結果からの課題＞

- 事前アンケートで「期待することや習得したい内容」を訊いても研修に反映できないため、アンケートから削除すべきかどうかの見直しが必要ではないか。

7) テストに関する課題

＜確認テストの結果からの課題＞

- 各地域の研修の最終日に実施した確認テストの結果を見る限り、正答率が70%未満の設問があるため、講義や設問の内容を見直す必要がある。

■ : 正解率が70%未満

単元名	No.	問題	北海道	福井	鳥根	岩手	京都	愛媛	山梨	静岡
防災行政 全体概要	①	防災対応原則の1つとして挙げられるものに、「空振りや誤認は許されるが見逃しは許されない」がある。(○)	97.7%	95.7%	100.0%	88.9%	95.7%	93.8%	100.0%	
	②	災害対策の流れは、平時における「災害への備え」、警報や避難などの災害が想定される直前の対応、発生後の「応急活動(被災者への支援を含む)」、「復旧・復興」のサイクルであり、各段階に応じた対策を適切に実施するとともに、サイクルを回しながら検証改善していくことが重要である。(○)								95.6%
	③	大規模災害時において道路啓閉を進め、緊急車両の通行ルートを迅速に確保するため、道路管理者による放置車両対策の強化に係る措置をとることができるように災害対策基本法の一部が改正された。(○)	93.2%	87.0%	87.5%	90.7%	84.8%	93.8%	95.0%	
	④	激基災害制度は、地方財政の負担緩和や被災者に対する特別の助成を行うために全国的規模の激基な災害に限って対象とすることが「激基災害に対処するための特別の財政援助に関する法律」に定められている。(×)								75.6%
	⑤	防災基本計画は、中央防災会議が作成する計画で、指定行政機関(中央省庁)が作成する防災業務計画や都道府県・市町村防災会議が作成する地域防災計画、指定公共機関が作成する地区防災計画の基本となっている。(×)								40.0%
地域の災害特性	⑥	災害は台風や豪雨などの天変と地震や火山噴火などの地変といったハザードの誘因のみで発生する。(×)	100.0%	100.0%	87.5%	100.0%	93.5%	100.0%	100.0%	100.0%
災害対応過程と態度を学ぶ										
警報避難の枠組み	⑦	土砂災害警報が発表された場合、市長村長は直ちに避難勧告等を発令することを基本としている。(○)	47.7%	65.2%	54.2%	81.5%	54.3%	68.8%	60.0%	
	⑧	災害対策基本法においては、避難勧告等には強制力が伴わない。これは、一人ひとりの命を守る責任は行政にあるのではなく、最終的には個人にあるという考え方に沿っているからである。このため、市町村長の責務は、住民一人ひとりが避難行動をとる判断ができる知識と情報を提供することにある。(○)	65.9%	82.6%	62.5%	88.9%	80.4%	84.4%	80.0%	60.0%
	⑨	災害発生が夜間、早朝になることが予想される場合、避難勧告等の発令は行わずに、災害発生直前まで検討を要する必要がある。また従来の避難所への避難のことだけを「避難行動」と定義し、家屋内に留まって安全を確保することは含まれない。(×)	97.7%	91.3%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
被災者支援の枠組み	⑩	災害救助法が適用された場合、救助の実施主体は市町村(基礎自治体)が行うこととなる。(×)	79.5%	56.5%	75.0%	98.1%	76.1%	90.6%	90.0%	93.3%
	⑪	災害救助法に基づく応急仮設住宅の供与と住宅の応急修理は併給することができない。(○)								84.4%
交通確保・物資物流・広域応援の枠組み	⑫	体育館等の公的施設を第一次物資拠点とする場合、実務的な必須3要件は、以下である。(○) 1) 荷卸/積込 スペースの確保 2) 物資ピッキング作業スペースの確保 3) 大型トラックの出入に耐える路面環境の確保	81.8%	95.7%	95.8%	81.5%	89.1%	93.8%	80.0%	91.1%
自助・共助の取り組み促進	⑬	ボトムアップによる地域の防災力を高めるため、平成25年度の災害対策基本法改正において、地域の特性を踏まえコミュニティレベルの防災活動を内容とする「地区防災計画」を市区町村の地域防災計画に定めることができる地区防災計画制度が制定された。(○)	93.2%	95.7%	95.8%	94.4%	100.0%	100.0%	100.0%	82.2%
	⑭	阪神・淡路大震災では、地震によって倒壊した建物から救出され生き延びることができた人の約2割が、家族や近所の住民等(共助)によって救出されており、消防、警察及び自衛隊(公助)によって救出された者は約8割であるという調査結果がある。(×)	95.5%	91.3%	95.8%	90.7%	91.3%	100.0%	100.0%	
全体討論										
地域ごとの平均			85.2%	86.1%	85.4%	91.5%	86.5%	92.5%	90.5%	82.2%

※ 静岡県の確認テストから設問が変更になった。

図 1-16 確認テストの設問ごとの正答率

8) 運営に関する課題

＜アンケート調査の集計結果からの課題＞

- 遠方から来る受講者にも配慮し、開始時間・終了時間を調整してほしい。
- 受講者最終日アンケートの集計結果から、空調が適切でない会場がいくつかあったことが分かる。会場によっては空調が使えない時期があるため、受講者への案内等に配慮する必要がある。

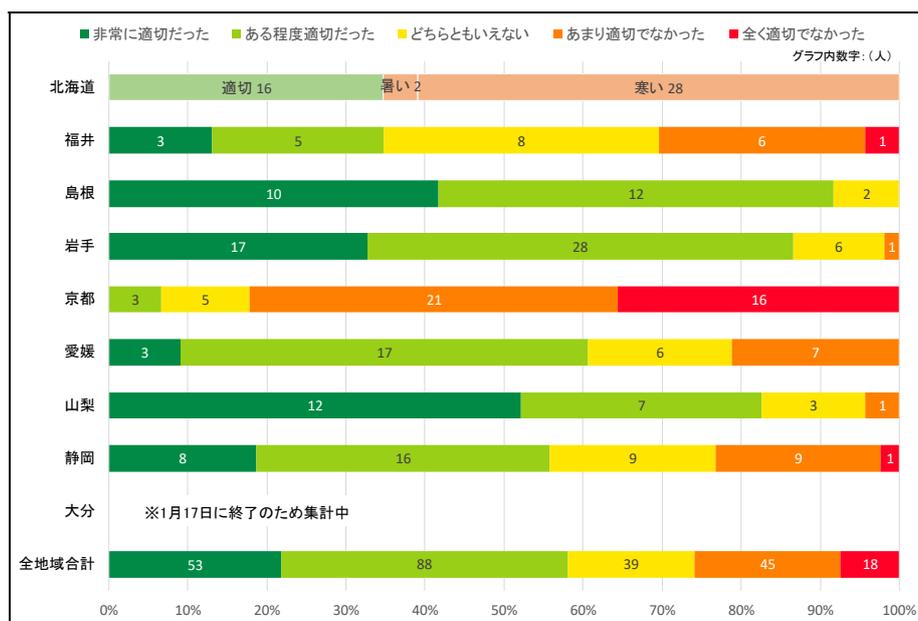


図 1-17 空調の適切さ（受講者最終日アンケート）

9) その他、研修のあり方に関する課題

<これまでの委員意見からの課題>

- 「地域別総合防災研修」の受講者は、過半数が「有明の丘研修」の防災基礎コースと同じレベルの人（防災の初任者や経験の浅い職員）であり、講義はその方たちに向けた基本的な内容であるため、ベテランの人が不満を持たないように、研修の冒頭で「本研修は主に初級者向けに基本的な知識を学ぶ内容である」ことを説明した方がよい。

<委員意見>

- 講師はベテランが担えばよいというものではなく、誰もが適正な講義ができるように、講師のための標準テキストのようなものを作るのがよい。
- 講師が毎回異なるのであれば、講師間のコミュニケーションの工夫が必要ではないか。講師間で研修内容について共通認識を持ちながらレベルアップを図ってはどうか。
- 「有明の丘研修」と同様に、標準テキストに根差して講義を行うようになるとよい。「有明の丘研修」と「地域別総合防災研修」との間で整合性を図る必要がある。
- 「有明の丘研修」の標準テキストをベースにして「地域別総合防災研修」を構築していく議論を今後行うとよいのではないか。
- 研修を効率的に展開するため（研修の省エネ化）にカリキュラムやテキストを整備し、将来的には自治体職員が講師を務められることを目指してはどうか。
- 「地域別総合防災研修」は組織の能力を高める仕組みでいえば、「すそ野を広くする（防災基礎能力のある職員が多くいる）」部分を具体化したものとして位置づけられるのではないか。
- 「地域別総合防災研修」で物足りない人は「有明の丘研修」に来ていただくのが

よい。「地域別総合防災研修」で全て完結するという誤解がないように、次のステップとして「有明の丘研修」を受講するとよいことが分かるように、一連の流れを提示する方法もある。

- eラーニングが整備できれば、基本的な内容はeラーニングで学び、実際の研修ではエピソードを中心に講義していくという方法もよいのではないか。

(3) 今後の検討の進め方について

次年度は平成31年度以降の「地域別総合防災研修」のあり方について、以下の5つの項目について検討することとした。

- ① 研修目的の明確化
- ② 研修を地方の行政職員の交流の場にするための方法
- ③ 「防災スペシャリスト養成研修」全体の中での位置づけ
- ④ 「有明の丘研修」で整備してきた研修指導要領や標準テキストの採用及び双方の研修におけるコンテンツベースでの整合性の確保
- ⑤ 2日間のカリキュラム構成

2. 研修指導要領の整備

2.1 平成29年度版「研修指導要領」の作成

昨年度作成した「研修指導要領」を基に、平成29年度の「有明の丘研修」において第1期版及び第2期版を作成した。加えて、第2期版は構成や記述方法の見直しを行った。

(1) 有明の丘研修第1期版の作成

「有明の丘研修」第1期版は、平成28年度第7回企画検討会で検討した案をベースに、各コーディネーターが中心となり「第2章 各コースの概要」について第1期の単元構成やその内容に合わせて見直しを行った。第2章の「第3款 学習内容」の「(1) 単元構成と概要」は、単元の構成と概要について修正した。それに応じて「(2) 内容」の単元の順番を並び替え、「知識」・「技能」・「態度」の内容に改善すべき点がないか精査するとともに、新たな単元については新規に作成した。

作成した研修指導要領は、「有明の丘研修（第1期）」において講師に対する講義内容としての提示や確認テストの設問作成などに活用された。

(2) 有明の丘研修第2期版の作成

「有明の丘研修」第2期版は、第1期版をベースに第2期の単元構成やその内容に合わせて見直し、第2期の研修で使用した。

(3) 構成・記述方法の見直し

第2期版では、「知識」・「技能」・「態度」の性質の違いから、研修指導要領の構成を見直すとともに、その記述方法をより明確に定義した。

これまで「技能」及び「態度」については、「知識」と同レベルで第2章の「第3款 学習内容」の「(2) 内容」で、各単元の構成の学習目標を達成するために設定した学習項目に対して同じように記述することを試みてきたが、

- ・ 「知識」と「技能」と「態度」は同じレベルにはなく、最も高位なレベルにあるのが「態度」で、もう少し踏み込んでいるレベルに「技能」があり、より具体的なレベルにあるのが「知識」というように階層性があること
- ・ 記述内容を明確化することの難しさも「知識」と「技能」と「態度」それぞれに差があること

から、まずは「知識」と「技能」を丁寧に記述することを目指し、それをもとに「態度」を言語化する方法を探っていくこととし、以下のように構成と記述方法を見直した。

1) 「態度」

コース全体として示す「態度」と単元特有で個別具体的に示す「態度」の2つの視点で記述することとした。コース全体の「態度」は、第2章の各コースの冒頭にある目的に記載した。単元特有の「態度」は、「第3款 学習内容」に「(2) 身につける態度と

技能」の項を設け、単元ごとに記載した。

2) 「技能」

表現力や思考力といった能力を身につけることを踏まえて、「～を的確に判断できる」、「～の規則性が分かる」、「～を適切に表現できる」のように、より具体的な表現となるよう記述することとし、第3款に新たに設けた「(2) 身につける態度と技能」の項に、単元ごとに記載した。

(4) 今後の見直しについて

教えなければならないことと、実際に教えていることとの整合性が図れるよう、研修を通じて研修指導要領を継続的に見直すこととした。また、「知識」や「技能」の内容の充実を図りつつ、「態度」の記述方法についても改善を行う。

3. 標準テキストの整備

「有明の丘研修（第1期）」の研修体系の見直しに伴い、新設された単元や学習目標が変更になった単元について、標準テキストを作成・修正したほか、法律や計画等の改定を反映させる時点修正を行った。

「有明の丘研修（第2期）」では各コースのコーディネーターが中心となり、スライドの内容を見直した。

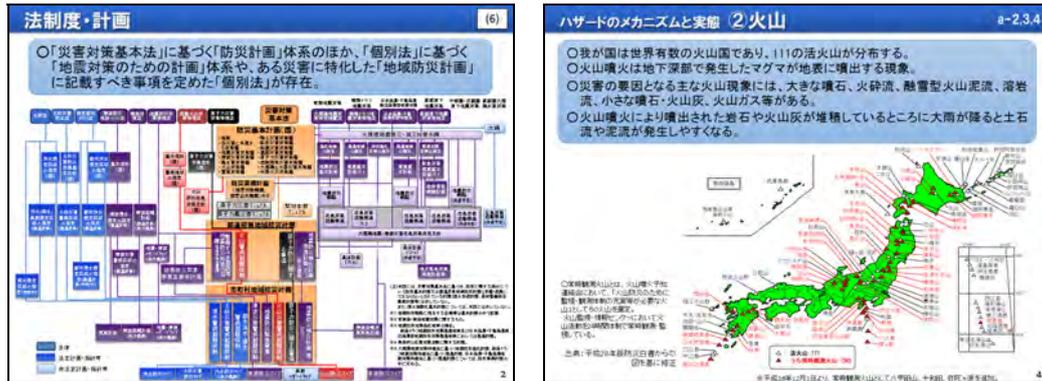


図 3-1 標準テキスト第4階層（①防災基礎の一部）

「有明の丘研修」の各コースの1限目「総論」で概要説明に使用するテキストは、第1期・第2期ともコースの内容に合わせて作成した。



図 3-2 コース概要説明用スライド（①防災基礎）

なお、標準テキストに関する課題や整備の方向性として、以下の意見が挙げられており、次年度においてその方法を確立し、整備を進めていく必要がある。

- 標準テキストの作成のよりどころとなる研修指導要領とは、十分に整合が取れていない。また、研修体系の第1階層及び第2階層には研修指導要領がない。
- eラーニングの展開を踏まえ、標準テキストの見せ方や作り方を改めて考えていく必要がある。
- 現在の標準テキストを生かすこととし、誰もが解説できるよう解説文をスライドのノート部分に書き込む方法がある。

4. 知識体系の整備

前年度から開始した「知識体系の整備」では、昨年度の課題について引き続き調査・検討を行った。具体的には、平成28年度の「知識体系（素案）」を基に不足している項目の候補を抽出した。最初に、現行の「防災基本計画」（平成29年4月11日）及び平成29年度の「防災白書」の各目次レベルから、知識の体系（平成28年度版）に掲載されていないキーワードを抽出した。これらの結果を基に、知識体系の今後の整備の進め方等について検討した結果、他の白書等、調査の対象とする資料の範囲を広げる必要性や、目次レベルでの比較だけでは重要な対策が抜けている可能性がある等、調査の精度に関する指摘があった。

今年度に出された委員の意見を踏まえ、次年度も引き続き内容の充実及び体系化のための調査・検討を進めていくこととした。

1	2	3	4	5			
防災の基本 理念/防災 マネジメント	地域の災害リスク	ハザードの理解	ハザードのメカニズム	地震 火山噴火 豪雨 台風 竜巻 豪雪			
			災害の実態	地震災害 津波災害 火山災害 洪水害 土砂災害 高潮災害 暴風による災害 竜巻による災害 雪害			
			地域の脆弱性の理解	曝露 脆弱性			
			災害リスクの評価	リスクの同定（災害リスクの特定） リスク評価 被害想定 ハザードマップ			
			災害リスクへの対応	対策計画の作成 対策計画の進捗管理・評価			
		法制度および計画	法制度	法制度	災害対策基本法 諸法	災害救助法 被災者生活再建支援法 激甚災害法 南海トラフ地震対策特別措置法 首都直下地震対策特別措置法 大規模災害からの復興に関する法律 その他	
					防災計画	防災計画の体系と法的位置づけ 防災基本計画 地域防災計画	防災基本計画の概要 地域防災計画の概要 業務継続計画 受援計画 地区防災計画 災害対応マニュアル 防災計画等の活用
					被害抑止対策	公助による被害抑止対策	国土保全の諸対策 土地利用・建築規制 施設・設備の耐震化 <small>（※測、観測の充実、他）</small>

図 4-1 知識の体系（平成29年度版）

5. 能力評価の仕組みの設定

能力評価の仕組みの設定については、「防災スペシャリスト養成研修」における能力評価の仕組みを確立した上で、能力評価（個人/組織）の仕組みについて検討することとし、今年度は現状課題を把握するための調査を行った。

5.1 検討の進め方

(1) これまでの能力評価の仕組みの検討について

平成 26 年度に「個人の能力を高める仕組み」で位置づけた研修受講資格や人的ネットワーク参加資格としての能力証明と、「組織の能力を高める仕組み」で位置づけた組織としての能力評価（自己点検）について、考え方を下図の通り整理してきた。また、整理した各々の考え方にに基づき、個人の能力評価における評価基準の具体化や、組織の能力評価における自己点検の方法について検討してきた。

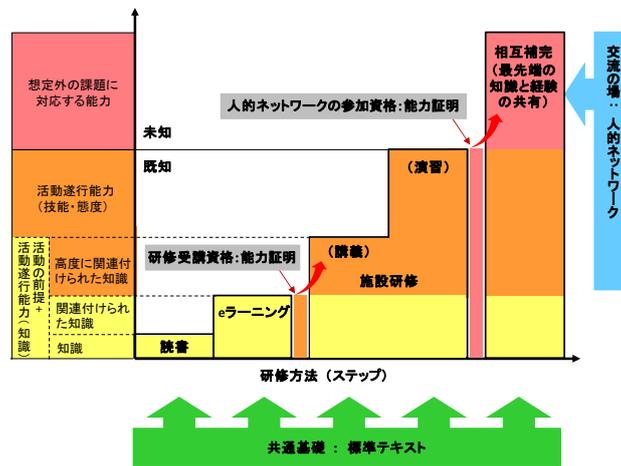


図 5-1 個人の能力を高める仕組み

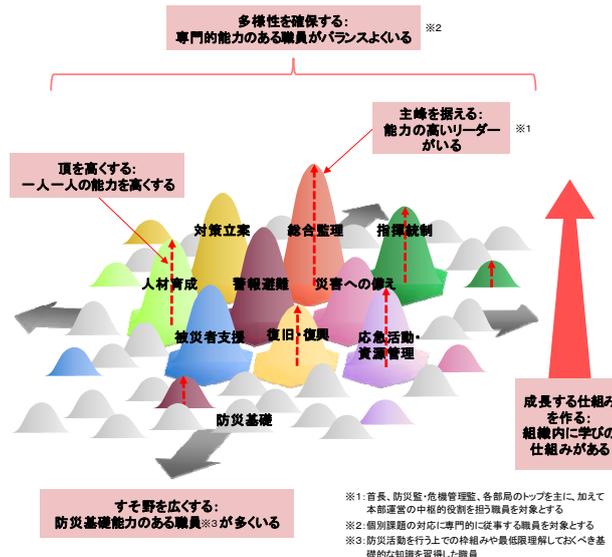


図 5-2 組織の能力を高める仕組み

(2) 能力評価の仕組みの検討の進め方

これまでの検討結果を踏まえて、「防災スペシャリスト養成研修」における能力評価の仕組みの検討を効率的に進めるために、現時点での能力評価に係る課題を整理した。

能力評価の仕組みを検討するにあたり、過去4年間に実施してきた研修の効果分析が十分になされていない、複数の期を受講している受講者が多数いるが個々の受講者の能力習得状況が把握できていない、研修終了時に受講者に対してアンケート調査を実施しているが、組織に戻りその後どのように研修の効果が表れているかということについて、その内容や測定手法の検討がなされていない状況にある、といった課題がある。

<課題>

- これまで実施している「有明の丘研修」等の効果分析がなされていない。
(これまでのアンケート・テストの結果の分析が不十分)
- 個々の受講者の能力習得状況が把握できていない。
- 受講者の所属組織に対する研修の効果について、測定手法が検討されていない。

以上のことから、能力評価の仕組みを検討していく前段として、まずは「防災スペシャリスト養成研修」そのものの効果の評価するための仕組みを確立することが必要だと考え、そのための調査・検討を以下の通り進めることとした。

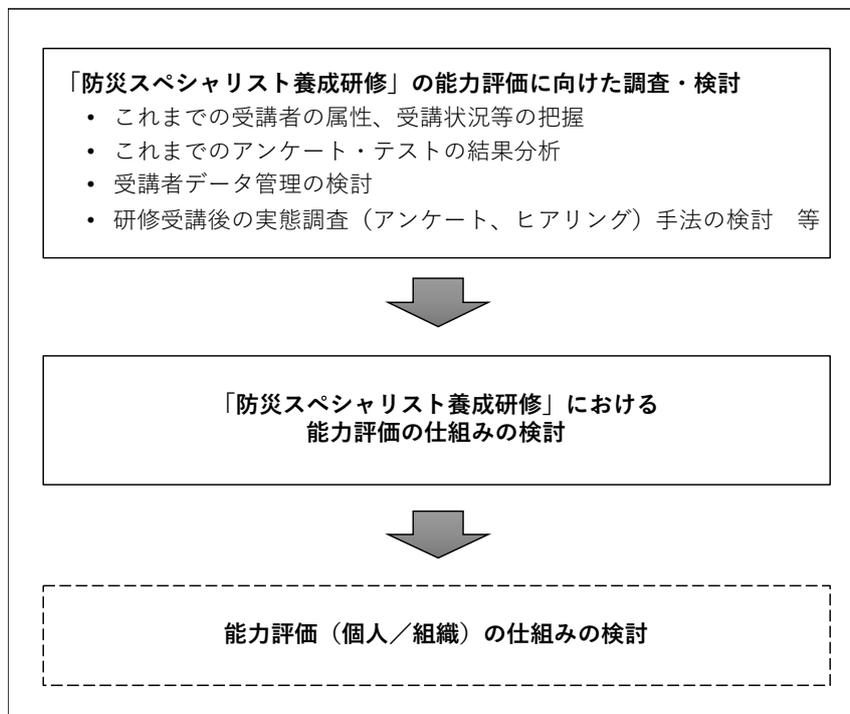


図 5-3 今後の検討の進め方

5.2 課題解決のための調査・検討

今年度は「防災スペシャリスト養成研修」の能力評価の検討に向けた基礎的な調査として、これまでの受講者の属性や受講状況等の把握及びアンケート・テストの結果の集計・分析を行い、その結果を基に、調査の内容や今後の検討の進め方について意見交換を行った。

(1) 調査の対象及び集計内容

1) 過去の防災スペシャリスト養成研修に係る調査

過去の「防災スペシャリスト養成研修」の実態を把握するための基礎的調査として、平成26年度以降の「有明の丘研修（第1期、第2期）」及び「地域別総合防災研修」を対象に、受講状況やテスト等の結果について、年度別、都道府県別、部署別、役職別等で集計することとした。集計項目及びその内容は下記の通りである。

表 5-1 調査に係る集計項目と内容一覧

No	集計項目（大区分）	No	集計内容（小区分）
1	＜年度別＞過去4年間の修了者のべ人数 【有明の丘研修】	1	コースごとの内訳
		2	所属団体区分ごとの内訳（国／都道府県／市区町村／指定公共機関／その他）
2	＜年度別＞過去4年間の修了者のべ人数 【地域別総合防災研修】	1	開催都道府県別内訳
		2	所属団体区分ごとの内訳（国／都道府県／市区町村／指定公共機関／その他）
3	＜都道府県別＞過去4年間の修了者のべ人数 【都道府県職員のみ】	1	有明の丘研修・地域別総合防災研修の内訳
		2	都道府県職員1,000人当たりの修了者数
4	＜都道府県別＞過去4年間の修了者のべ人数 【市区町村職員のみ】	1	有明の丘研修・地域別総合防災研修の内訳
		2	市区町村職員1,000人当たりの修了者数
5	＜市区町村別＞過去4年間の修了者のべ人数（人数区分ごとの内訳）	1	有明の丘研修
		2	地域別総合防災研修
6	＜地方別＞過去4年間の修了者のべ人数（人数区分ごとの内訳）	1	有明の丘研修
		2	地域別総合防災研修
7	＜市区町村別＞過去4年間の修了者のべ人数 トップ20	1	年度ごとの研修の内訳
		2	コースごとの内訳
8	＜年度別＞過去4年間の単元の満足度の平均値（コースごと）		
9	＜年度別＞過去3年間の研修全体の満足度の平均値（コースごと）		
10	＜年度別＞平成28年度以降の最終日テストの平均点（コースごと）		
11	平成29年度 有明の丘研修（第1期） コースごとの集計	1	平成29年度 有明の丘研修（第1期）年齢の内訳
		2	平成29年度 有明の丘研修（第1期）部署の内訳
12	＜年度別＞過去4年間の有明の丘研修修了者のべ人数 部署別	1	被災者支援コース 部署の内訳
		2	復旧・復興コース 部署の内訳
13	＜年度別＞過去4年間の有明の丘研	1	有明の丘研修 防災基礎コース 役職の

No	集計項目（大区分）	No	集計内容（小区分）
	修了者のべ人数 役職別		内訳
		2	有明の丘研修 災害への備え、警報避難、応急活動・資源管理、被災者支援、復旧・復興コース（合計） 役職の内訳
		3	有明の丘研修 指揮統制、対策立案、人材育成、総合監理コース（合計） 役職の内訳
14	<市区町村別>過去4年間の修了者のべ人数 トップ20 の分析	1	年度ごとの修了者数のべ人数と修了者数の比較
		2	修了者ごとの有明の丘研修受講コース一覧
		3	修了者の役職の内訳
		4	修了者の所属部署の内訳

2) 他の研修機関の研修実績

地方公共団体における防災に係る能力を向上させる取組みとしては、自組織で企画・実施する教育や訓練のほか、「防災スペシャリスト養成研修」以外の研修機関を利用していることが考えられる。このことから、地方公共団体の職員を対象に実施している他研修機関の研修の実態を把握する必要があると考え、「公益財団法人 ひょうご震災記念 21世紀研究機構 阪神・淡路大震災記念 人と防災未来センター」、「公益財団法人 全国市町村研修財団（市町村アカデミー、国際文化アカデミー）」、「一般財団法人 消防防災科学センター」の近年の研修実績について調査することとした。

調査手法としては、コースの種類、コースの概要、対象者、会場、日程、実施日数、定員数、修了者数、研修費用等について、資料収集及び電話問い合わせにより情報を入手・整理し、他機関の研修の実態や特徴等を把握した。

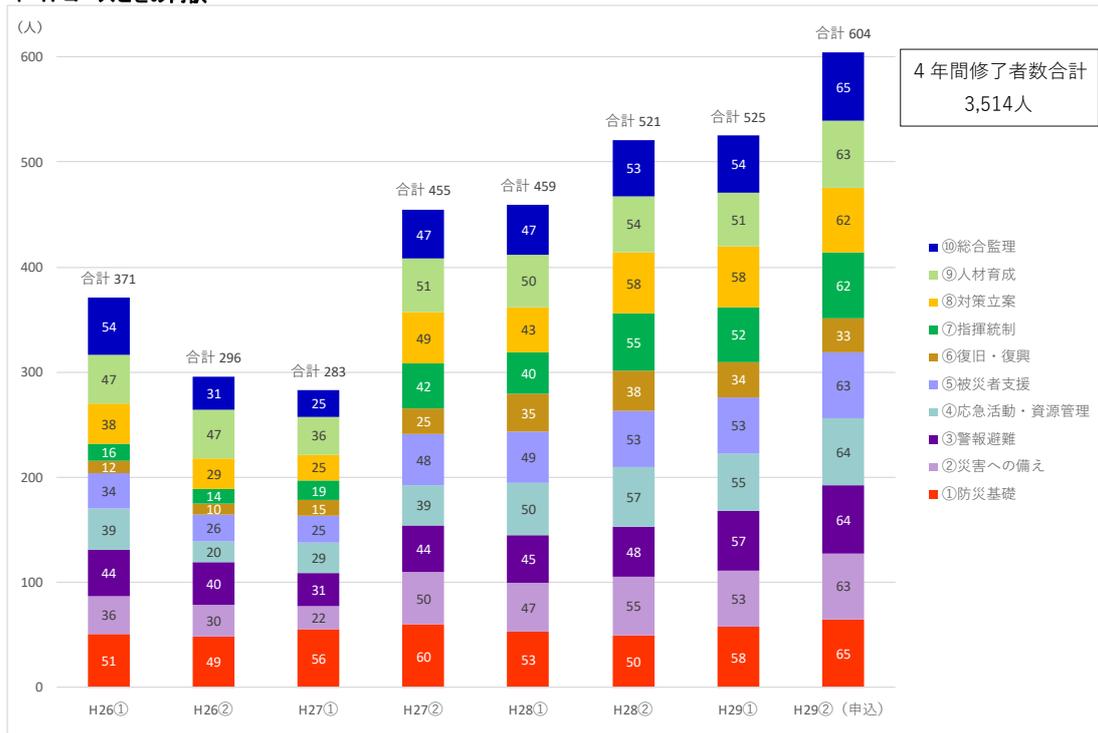
(2) 調査結果

前述の(1)「調査の対象及び集計内容」に基づき、今年度も含めた過去4年間の防災スペシャリスト養成に係る各研修のアンケート・テスト結果の集計・分析を行った。主な集計結果を以下に掲載する。

1) 年度別・期別 過去4年間の修了者延べ人数【有明の丘研修】

過去4年間の「有明の丘研修」の修了者延べ人数を、年度別に集計した。回を重ねるごとに修了者数が増加していることが分かる。

1-1. コースごとの内訳



1-2. 所属団体区分ごとの内訳 (国/都道府県/市区町村/指定公共機関/その他)



※平成29年度 有明の丘研修(第2期)は、申込者の情報で集計。

図 5-4 年度別・期別 過去4年間の修了者延べ人数【有明の丘研修】

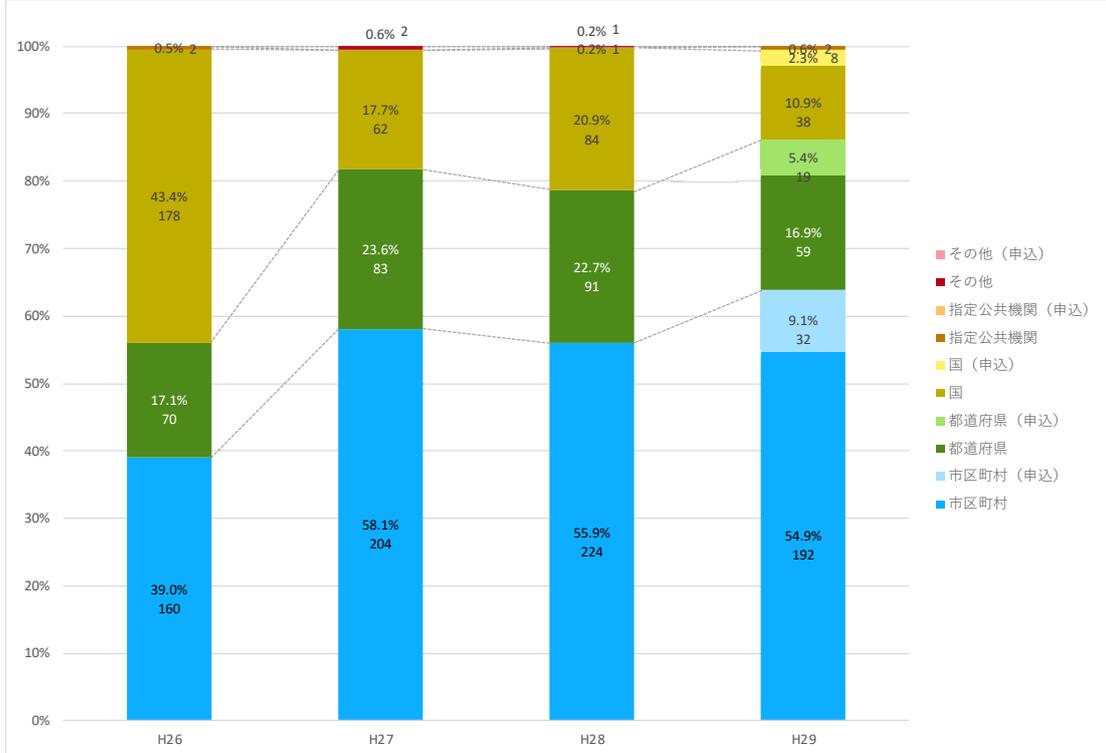
2) 年度別 過去4年間の修了者延べ人数【地域別総合防災研修】

過去4年間の地域別総合防災研修の修了者延べ人数を年度別に集計した。

2-1. 開催都道府県別内訳



2-2. 所属団体区分ごとの内訳 (国/都道府県/市区町村/指定公共機関/その他)

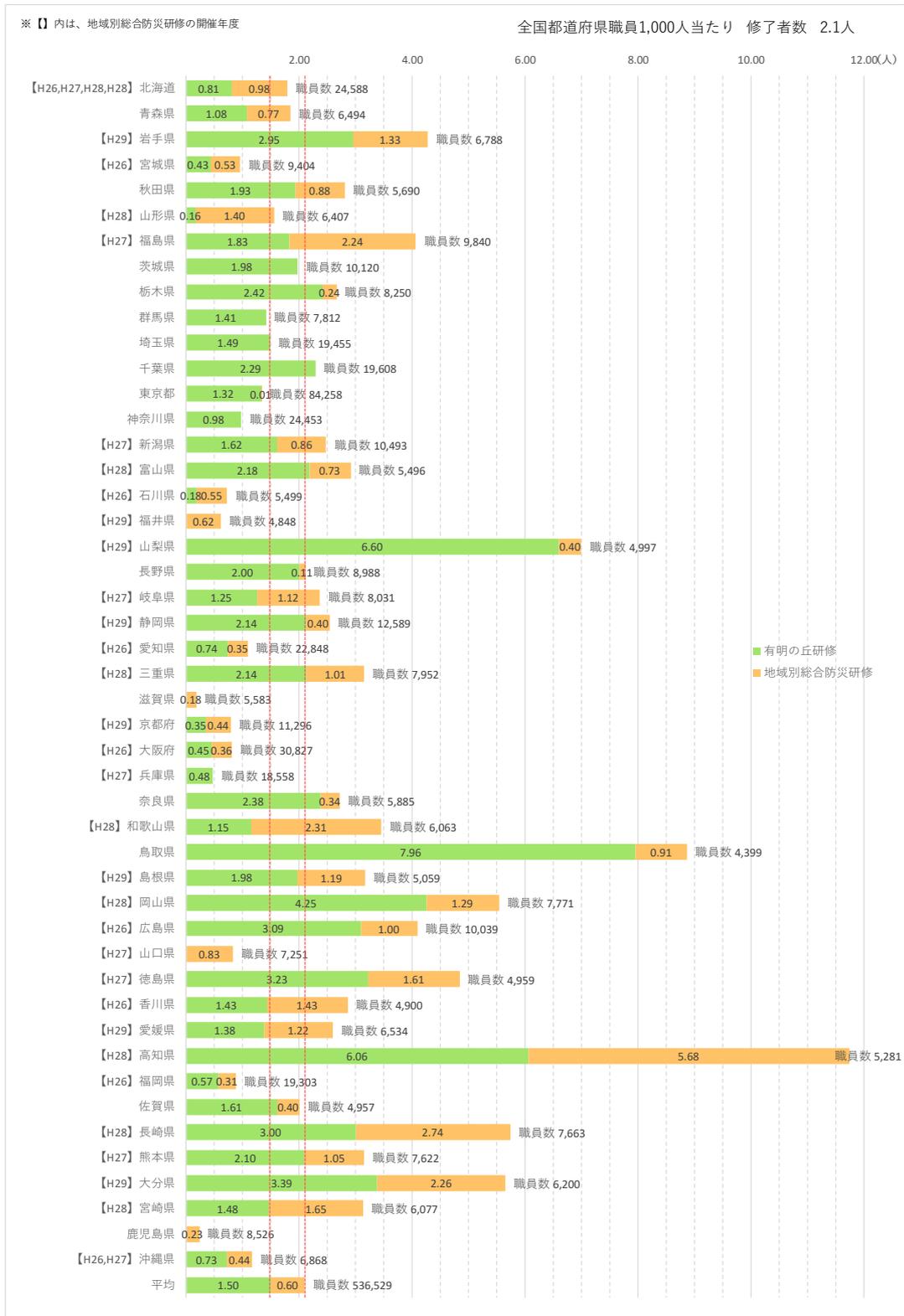


※平成29年度 地域別総合防災研修のうち、1月16日・17日に大分県が実施されたため、大分県のみ申込者の情報で集計。

図 5-5 年度別 過去4年間の修了者延べ人数【地域別総合防災研修】

3) 都道府県職員 1,000 人当たりの過去 4 年間の修了者延べ人数

都道府県職員 1,000 人当たりの過去 4 年間の「有明の丘研修」及び「地域別総合防災研修」の修了者延べ人数を集計した。

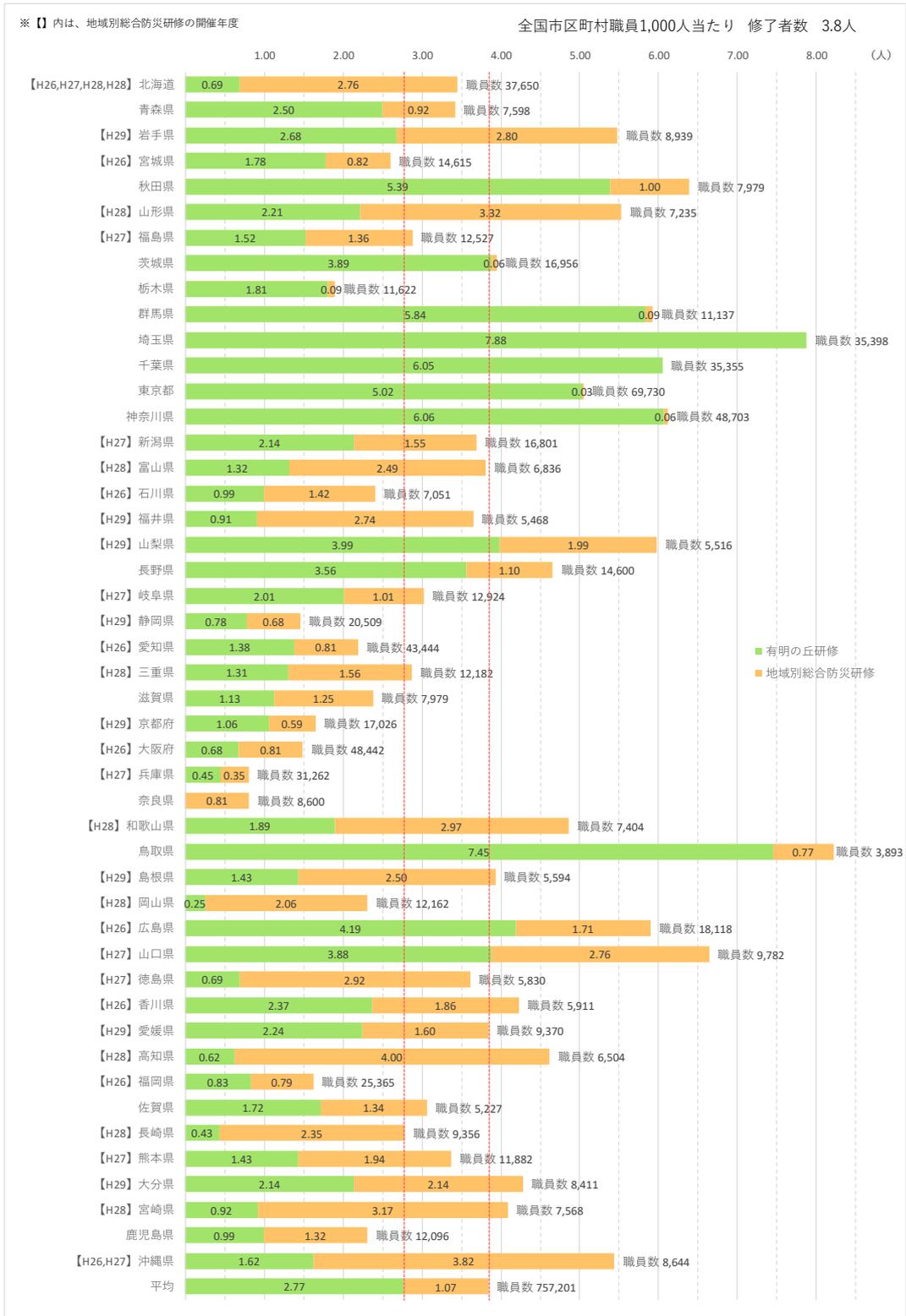


※ 都道府県の職員数は、総務省による平成28年地方公共団体定員管理調査結果を基に、都道府県のみ(市区町村除く)の一般行政、警察および消防の職員数を合計して算出。

図 5-6 都道府県職員 1,000 人当たりの過去 4 年間の修了者延べ人数

4) 市区町村職員 1,000 人当たりの過去 4 年間の修了者延べ人数 (都道府県別)

市区町村職員 1,000 人当たりの過去 4 年間の「有明の丘研修」及び「地域別総合防災研修」の修了者延べ人数を集計した。



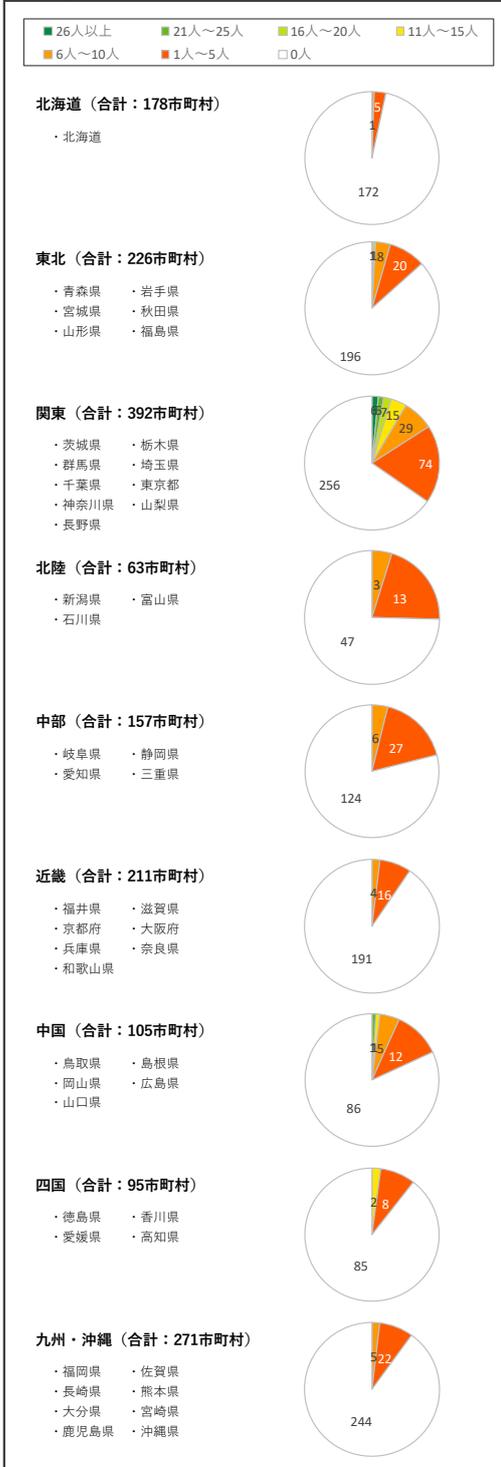
※市区町村の職員数は、総務省による平成28年地方公共団体定員管理調査結果を基に、都道府県下の市区町村(政令市、特別区含む)のみの一般行政、警察および消防の職員数を合計して算出。

図 5-7 市区町村職員 1,000 人当たりの過去 4 年間の修了者延べ人数 (都道府県別)

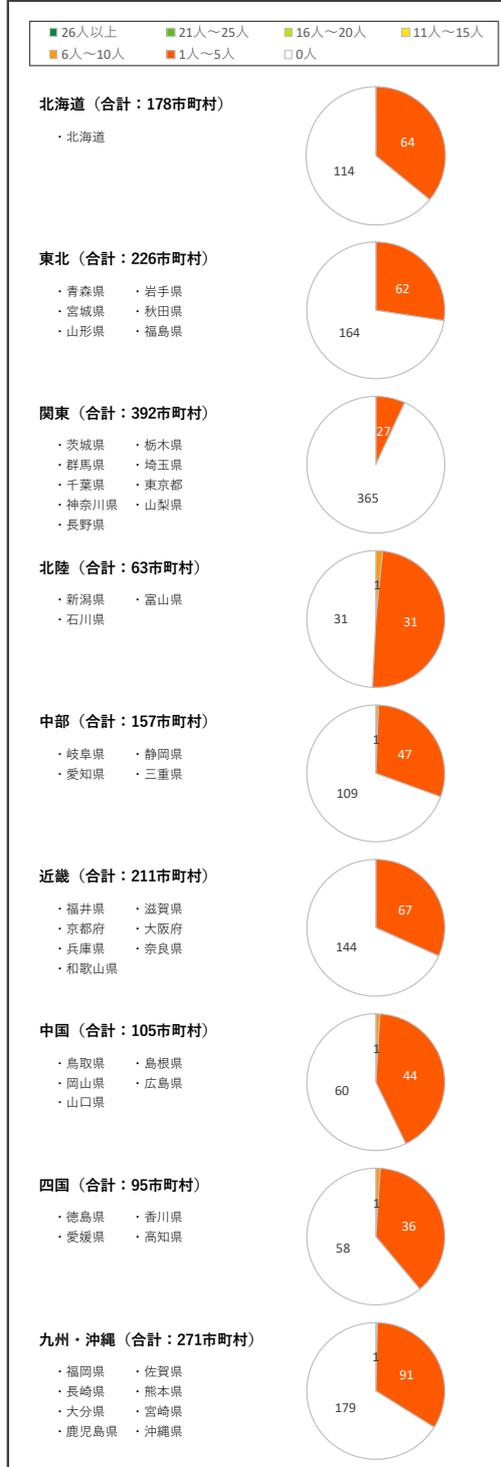
5) 地方別 過去4年間の修了者数別市町村数

過去4年間の「有明の丘研修」及び「地域別総合防災研修」における修了者数を市町村ごとに集計し、修了者数の区分ごとの市町村数を地方別に比較した。「地域別総合防災研修」を受講している割合は、関東以外の地方で多いことが分かる。

6-1. 有明の丘研修



6-2. 地域別総合防災研修



※都道府県、政令市、特別区の職員は集計に含まない。

※平成29年度 地域別総合防災研修のうち、1月16日・17日に大分県が実施されたため、大分県のみ申込者の情報で集計。

※平成29年度 有明の丘研修(第2期)は、申込者の情報で集計。

図 5-8 地方別 過去4年間の修了者数別市町村数

6) 市区町村別 過去4年間の修了者延べ人数のトップ20

市区町村を対象に、「有明の丘研修」及び「地域別総合防災研修」の過去4年間の修了者延べ人数から、トップ20の市町村を把握した。第1位は広島市だが、それ以外は首都圏が多くを占めており、その全てが「有明の丘研修」で修了している。

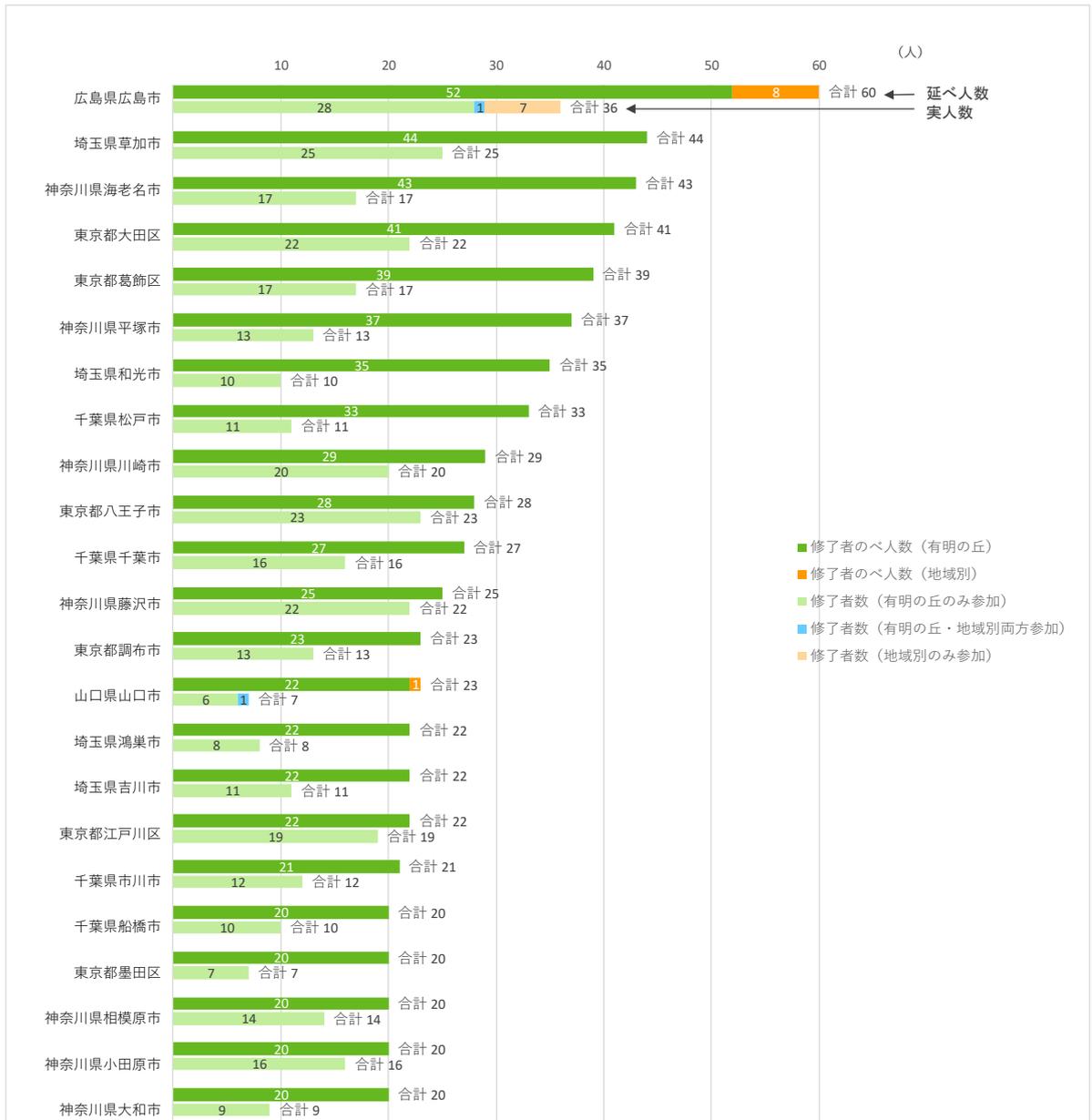


図 5-9 市区町村別 過去4年間の修了者延べ人数 トップ20

(3) 調査・検討を必要とする主な委員意見

(2) の調査結果を基に、今後の調査の視点や方法、検討の視点等について意見交換を行った。

<今後の調査の視点>

- 研修後の個人の成長に対する自己評価や組織への貢献度など、研修を受けた人と受けていない人との間での違い
- 地域特性が似ている地域間で修了者数に差が出ていることの原因調査
- 修了者数が極端に多い地方公共団体の人材育成に対する考え方やそのような考え方に至った背景
- 修了者数トップ 20 の地方公共団体が災害対応を行った際の研修効果
- 積極的に「有明の丘研修」を利用している地方公共団体や地域では、複数の人が受講したことにより何らかの変化が出ていないか（研修の成果を生かした取り組み）
- 「有明の丘研修」で得たものが組織内にどのように蓄積され、組織としてどのように防災力が向上しているか
- 他の研修機関に、国土交通大学校の研修も加える

<今後の調査方法案>

- 熱心に参加している地方公共団体に対してヒアリング調査し、実態を把握した上で、その結果を生かしたアンケートを設計し、アンケート調査を実施する

<今後の検討の視点>

- 人的ネットワークの形成への参加資格（能力証明）の要件を研修修了とするのがよいのか検討が必要
- 「防災スペシャリスト養成研修」と他の研修機関の研修が連携するための方策の検討

5.3 今後の検討の進め方について

今年度の検討結果を踏まえて過去 5 ヶ年の研修成果等の調査を進め、その結果を参考に研修の効果測定手法を検討し、適切な測定方法や評価の仕組みを開発する。

6. eラーニング「事前学習」の開発・試行

平成26年度及び平成28年度の検討を踏まえて、eラーニングの整備の方向性及び試行の方針を設定した上で、設計・開発し、試行を行った。試行の結果から課題を整理し、次年度の実施方針を決定した。なお、京都大学学術情報メディアセンターの緒方広明教授から、学習支援システム（LMS：Learning Management System）やログの活用方法等について専門的な観点から助言をいただいた。

6.1 整備の基本方針の検討

(1) eラーニングに求める事項の整理

平成26年度に検討したeラーニングの目的やコンテンツの種類等、平成28年度に実施したeメールを媒体とした研修の「事前学習」の成果を踏まえ、eラーニングを導入する意図や「防災スペシャリスト養成研修」に必要なeラーニングについて検討し、以下の通り整理した。

eラーニング導入の意図

- 研修で効率的・効果的に「知識」・「技能」・「態度」を身につけてもらうために活用する。
 - ① 何について学ぶのかを知る
 - ② 何が分からないのかを知る
 - ③ 受講に必要な最低限の知識を身につける
- より多くの人に、関連付けられた知識を身につけてもらいたい。
- 将来的には反転授業を導入する等、研修の高度化に役立てたい。

「防災スペシャリスト養成研修」に必要なeラーニング

【いつでも・どこでも学習できる】

隙間時間を見つけて、いつでも・どこでも手軽に学習できる

【短時間で繰り返し学習できる】

短時間で飽きずに繰り返し学習できる

【個々人に合った学習内容に変更できる】

学習者のレベル等に応じて、学習内容を変えることができる

【柔軟に更新できる】

法律の改正や社会状況の変化に応じて、コンテンツを手軽に更新できる

【継続性がある】

管理がしやすく、維持費ができるだけかからないシステムを導入する

(2) eラーニングの整備の方向性

前項(1)の「eラーニング導入の意図」のうち、「研修で効率的・効果的に「知識」・「技能」・「態度」を身につけてもらうために活用する」ことを実現するために、eラーニングのコンテンツを平成28年度にメールで実施した「事前学習」とすることとし、整備の方向性を以下の通りとした。

＜eラーニングの整備の方向性＞

- 「何について学ぶのかを知る」ために、基本事項をスライドなどで学習する。
- 「何が分からないのかを知る」ために、テスト形式で学習する。
- 「受講に必要な最低限の知識を身につける」ために、テストで間違えたことをきっかけに繰り返し学び、一定の成績に到達するまで学習する。

上記を踏まえたeラーニング「事前学習」のコンテンツのイメージは、以下の通り。

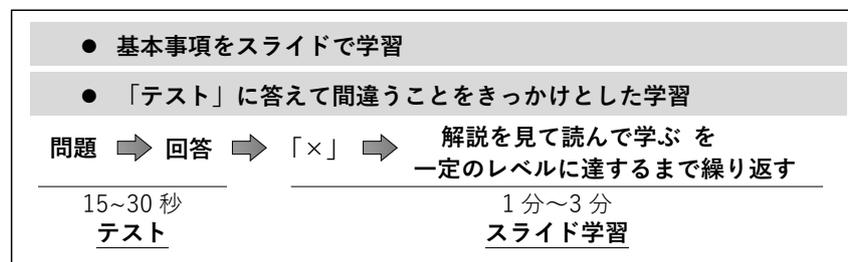


図 6-1 eラーニング「事前学習」コンテンツ(案)

(3) eラーニングの試行の方針

前項(2)を踏まえてeラーニングの試行の方針を検討した。

＜試行方針＞

- 「事前学習」をeラーニングで実施する。
- 実施時期は「有明の丘研修」の第2期とする。
- コンテンツは「標準テキスト」に基づいた内容とする。
- コンテンツの更新・維持の容易なLMSを導入する。
- 試行の結果から課題を整理し、次年度以降の本格運用につなげる。

なお、eラーニングの試行は「警報避難」コースをモデルにすることとした。理由としては、風水害対策が全国において喫緊の課題であり、一般向けのeラーニングとした場合に予防効果の高まりが期待でき、「避難勧告等に関するガイドライン」の普及・啓発に効果があると考えられるからである。

6.2 eラーニング「事前学習」の設計・開発

(1) 運用の流れの検討

eラーニングを開発するにあたり、試行方針を踏まえて「事前学習」の運用の流れを検討した。受講者は事務局からメールで受け取ったログイン用のユーザーIDとパスワードにより、テスト（共通問題①②）、個別問題（警報避難）及び教材（研修指導要領、標準テキスト）の閲覧が可能なサイトに入り、事前学習に取り組むことになる。受講者の学習結果のログやアンケート調査の結果を集計・整理し、コーディネーターや講師に提供することで、研修実施時の参考としていただく。

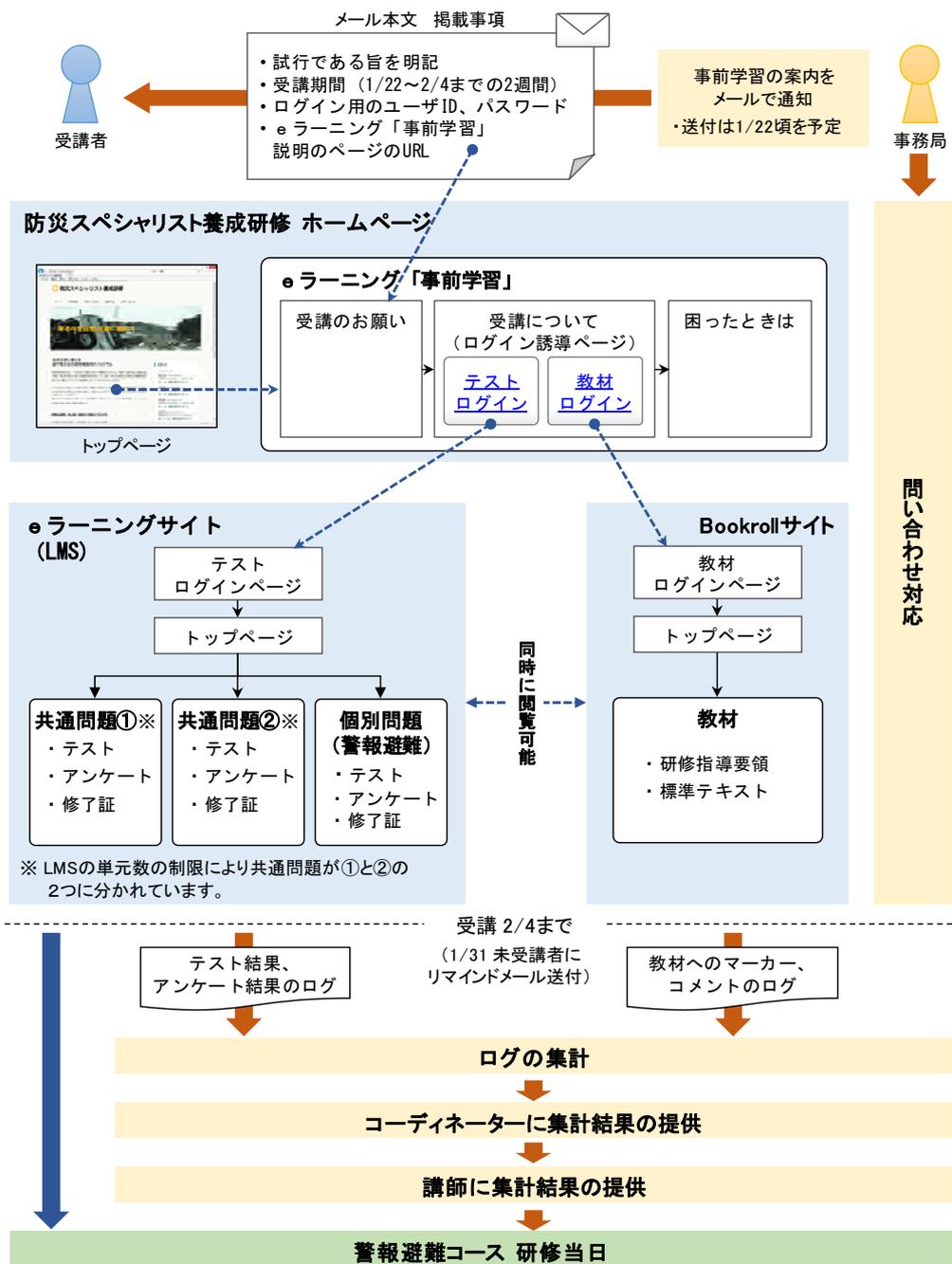


図 6-2 eラーニング「事前学習」運用の流れ

(2) LMS の選定・導入

6.1 (3) の「e ラーニングの試行の方針」及び前項の(1)の運用の流れを踏まえ、テスト及び教材の閲覧のためのLMSを選定した。

1) テスト用のLMSの選定

調査したLMSの中から、ランダム出題できること、設問ごとに解説を見ることができること、導入費用が廉価であること等の条件を最も満たしたLMSを採用した。

2) 教材閲覧用のLMSの選定

受講者が教材を閲覧しながら、分からないことや重要と思った箇所にマーカーを引いたり、コメントを記入したりできる機能を持った「BookRoll」を採用した。

(3) 「テスト」の設計・開発

1) テストの設計

テストの実施に必要な各ページの動き方や機能等の要件を検討しながら、基本的な流れを設計した。併せてテストのコンテンツの要件についても整理した。

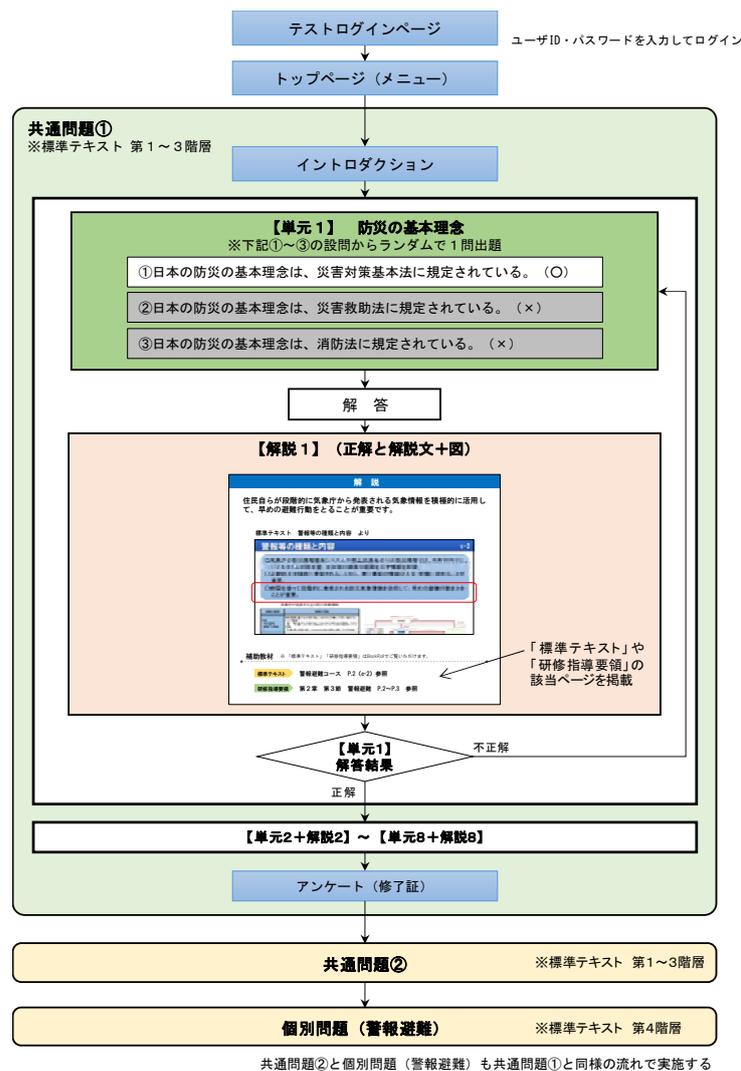


図 6-3 テストの基本的な流れ

<テストの主要件>

- 設問は正誤問題のみとする。
- 項目（単元）ごとにランダム出題とする。
- テストは「共通問題」と「個別問題」の2種類とする。
- 設問は難易度が揃うように、標準テキストの内容を問う素直な問題とする。
- 解説は何が間違いであるかを明確に解説する。

2) テストのコンテンツの開発

設計で整理した要件を踏まえ、設問や解説を開発し、LMSに搭載した。

(4) 「教材」の設計・開発

1) 教材の設計

選定したLMSの仕様に合わせて、研修指導要領及び標準テキストを閲覧する流れを設計した。

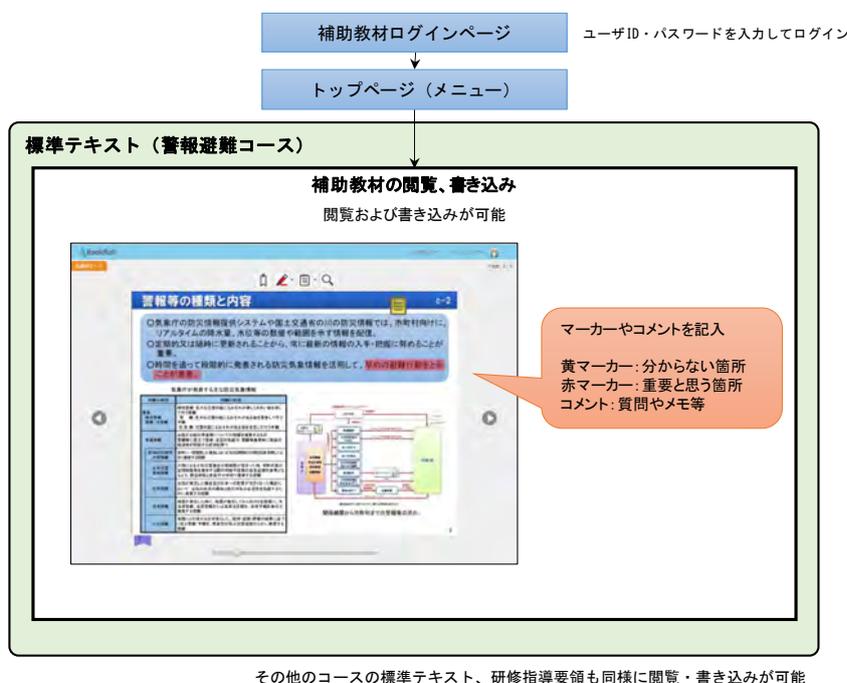


図 6-4 教材の基本的な流れ

2) 教材のコンテンツの開発

設計で整理した要件を踏まえ、教材を開発し、LMSに搭載した。

(5) ログの活用方法の検討

eラーニングを通じて取得できる「テスト」及び「教材」のログ情報や受講者へのアンケート結果の活用方法について検討した。

テストの解答結果等のログは、以下の通り活用することとした。

- 初回テストの点数から受講者の理解度が低い項目を講師に提供することで、重点的に講義していただく。
- 初回に受けたテストの点数の高低者を混在させるなど、演習の班分けに活用することで、活発な議論の場を設定する。

教材の閲覧状況等のログは、以下の通り活用することとした。

- 講師・コーディネーターへ集計結果を事前提供する。
⇒受講者の理解度が低かった事項や質問等について、講師に研修でより丁寧に説明していただくことで、理解度の向上につなげる。

受講者へのアンケート調査の結果は、以下の通り活用することとした。

- テストの難易度（難しかった/ふつう/易しかった）を聞く質問で「難しい」という回答が多かった箇所は、eラーニングの教材内容を見直す。
- その他、感想や改善点などの意見については、内容を踏まえ、教材や運営方法等の見直しに役立てる。

(6) 運用体制

eラーニング「事前学習」を試行するにあたり、問合せ窓口を設置し、メールで問合せに対応することとした。

6.3 試行

(1) 試行スケジュールの設定

受講者がeラーニングを通じて事前学習に取り組む時間が確保できること、コーディネーターや講師がより効果的な研修に向けてログ等の集計結果を活用する時間が確保できることを念頭に、試行スケジュールを設定した。



図 6-5 eラーニングの試行スケジュール

(2) 受講者・コーディネーター・講師等への調査

eラーニング「事前学習」の「テスト」・「教材」のログ集計のほかに、受講者へのアンケート調査、コーディネーター・講師へのヒアリング、事務局の振り返りを行い、その結果を整理した。

1) 受講者へのアンケート調査

eラーニングのテスト終了時のタイミングで実施するアンケート調査に加えて、eラーニングの実施期間終了後や「有明の丘研修」最終日のタイミングで、受講者に対するアンケート調査を実施・整理し、以下の内容を把握した。

表 6-1 受講者へのアンケート調査の内容

実施期間終了後	<ol style="list-style-type: none"> 1. 適切な実施時期 2. 適切な実施期間 3. 「テスト」の取り組みやすさ 4. 「テスト」が取り組みにくかった理由 5. 「テスト」に関するご意見等（自由記述） 6. 「事前学習」に取り組まなかった理由 7. 「教材」の各種機能の利用について 8. 「教材」の利用しやすさ 9. 「教材」が利用しにくかった理由 10. 「教材」に関するご意見等（自由記述） 11. 「教材」を利用しなかった理由
研修最終日	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前学習の実施の有無 2. 事前学習を通じてコースで学ぶ内容が理解できたかどうか 3. 事前学習を通じて自分の課題や研修で学びたいことを確認できたかどうか 4. eラーニング「事前学習」へのご意見・改善点（自由記述）

2) コーディネーター及び講師へのヒアリング

コーディネーターには研修の1日目・2日目の終了時に、eラーニング「事前学習」の開発に関してヒアリングを実施した。

講師には講義終了時にログの集計結果の活用状況に関してヒアリングを実施した。

表 6-2 コーディネーター及び講師へのヒアリング内容

コーディネーター	<ol style="list-style-type: none"> 1. 標準テキストを基にした設問・解説の作成しやすさ 2. 設問・解説の作成を通じて気づいたこと 3. 実施についてのご意見 4. 確認期間に必要な日数 5. 集計方法やログの取り方の改善点等 6. 事前学習について気づいた点や改善点
----------	--

講師	<ol style="list-style-type: none"> 1. 講義資料や講義内容への反映等の活用状況 2. (活用した場合) どのように活用できたか 3. (活用した場合) どの情報が活用できたか 4. (活用しなかった場合) どういった点が活用しづらかったか 5. 集計結果を活用するのに必要最低限の期間 6. 今回提供した情報以外で提供してほしい情報 7. 今回の取り組みに関して気づいた点や改善点
----	---

(3) 試行を通じたeラーニングの整備に係る課題と対応策の検討

eラーニング「事前学習」の試行を通じて、実施状況やアンケート調査等の結果を踏まえ、課題を整理し、今後の対応策について検討した。

1) LMS(「テスト」のシステム)の課題

受講者からは画面が見づらい、一部機能が使えないという意見があった。実施運営者からは機能面で制約が多いことが課題として挙げられた。次年度においては、より仕様に合った適切なLMSがないか調査する。

2) 「教材」のシステム

受講者の半数が「教材」を利用した一方で、採用したシステムは操作性や機能面から改善を求める意見が出された。コーディネーターからはログの活用が難しいこと、過去の蓄積データとの比較分析の必要性が指摘された。教材の閲覧自体は有効であり、次年度も引き続き実施する。提供方法については今後検討していくこととした。

3) 実施スケジュール

受講者の半数以上から実施時期・実施期間ともに問題なしとの回答が得られた。講師は5名中3名が、今回と同じ提供時期で問題ないと回答した。コーディネーターからは、確認期間が1日は短いという回答があった。これらのことから、eラーニングの実施時期及び実施期間は今回と同様とし、ログの入手期間が比較的短いLMSを選定することで、コーディネーターの閲覧期間を少しでも長く確保することとした。

4) ログの集計結果について

講師からは「どう活用していいか分からなかった」という意見、コーディネーターからは「初回の正答率を見ても、講義資料や講義にどう反映してよいか分かりにくい」という意見が出された。今後は具体的な活用方法について検討する必要がある。

5) その他の留意事項

その他、今後の取組みを進めていく上で留意すべき事項として、以下の意見が出された。

- 受講者に対して事前に質問や要望を聞いているが、研修に対する過度な期待につながらないようにする必要がある。
- 講師にログの集計結果を活用してもらおうというのは現実的には難しい。受講者に何を学んでもらっているかを知ってもらえることが重要ではないか。

- eラーニングの結果情報をコーディネーターや講師が十分活用するためにも、できるだけ早く伝えるようにした方がよい。また、その資料はテストの内容と結果が端的に把握できるよう、単純で限定的な情報でよい。
- 受講者の要望や注意してほしいことをコーディネーターから講師に伝える仕組みを加えることで、コーディネーターと講師の連携が取れるようになるのではないか。
- eラーニングで学ぶ内容は毎回変更するようなものではなく、最も基本的な内容でよいのではないか。
- eラーニングの展開を考えると、標準テキストの見せ方や作り方を改めて考えていく必要がある。現行の標準テキストを利用し、解説できるノートをしっかりと整備していく必要がある。

6.4 次年度の実施方針

試行の結果を踏まえ、次年度の実施方針を検討し、以下の通り決定した。

<第1期>

- 「警報避難」の内容を改善した上で実施する。
- LMSを調査し、課題が解決できるより優れたLMSがあれば利用する。(なければ現在と同じLMSを利用)

<第2期>

- 「警報避難」に加えて、「事前学習」を実施している次の5コースでもeラーニングを導入する。
「防災基礎」、「災害への備え」、「応急活動・資源管理」、「被災者支援」、「復旧・復興」
- 第2期からの実施に向けては、事前学習用の「テスト作成マニュアル」を準備し、年度当初から作成に着手する。

7. 人的ネットワークの活性化

「有明の丘研修」及び「地域別総合防災研修」等の改善に係る検討を通じて、人的ネットワークの構築について検討を行った。

(1) 人的ネットワークの構築状況に関するアンケート調査結果

本年度は「有明の丘研修」第1期と第2期におけるコースごとに、人的ネットワークの構築状況に関するアンケート調査を行った。主な結果は以下の通り。

- 名刺交換会には基本的に参加するようにして、もっと受講者間の交流を深めるとよいと思う。
- 人脈作りができたことがよかった。
- 交流会に参加できれば人的ネットワークを構築できたと考える。
- 多くの受講者と交流でき、仕事上の様々な悩みも共有することができた。
- 交流会の告知は、もう少し早い時期にした方がよいのではないか。
- 演習ごとに班替えがあったのでよかった。名刺交換会に出席しない受講者も人的ネットワークを作れたように感じた。
- 名刺交換会は大変有難いものであった。
- 交流会（名刺交換会）は大変よかった。若い方は出席しやすいと思う。
- 座席は2日間固定ではなく、適宜席替えをしてほしい。席が近い方が話しやすく、席が替わればそれだけ人的ネットワークも広がると思う。

(2) 人的ネットワークの活性化の方策の検討

アンケート調査等の結果を踏まえ、人的ネットワークの活性化の方策を検討した。主な意見は以下の通り。意見を踏まえ、今後も引き続き活性化について検討することとした。

- 交流会に参加する受講者は3～4割程度に留まっているため、研修中の昼食時間を利用した交流を試験的に実施してみるなど工夫が必要。
- 「地域別総合防災研修」では、案内文に名刺の持参を促す、交流会を実施するなど、参加者同士が日頃からつながりを持てるように人的ネットワークの構築を促進するための仕掛けが必要。
- 名刺交換会を公式の場として設けてはどうか。
- 人的ネットワークの構築状況をより適切に把握するために、「研修後にメールなどで相談できる方は作れましたか？」といった具体的な設問文とするとよい。

8. 課題と今後の検討

8.1 まとめと今後の課題

(1) 研修体系の検証・見直し等

1) 有明の丘研修の講座の見直し

「有明の丘研修」の講座の改善・充実を目的に配置した各コースのコーディネーターから指導・助言等を受け、単元の順番の適正化、学習目標や手法・内容の改善について見直しを行った。

今後も引き続き、各コースのコーディネーターがワーキンググループ等を通じて今年度の研修の成果や近年に発生した災害の課題や教訓等を踏まえた見直しを行う。また、防災スペシャリスト養成の検討及び研修の実施から5ヶ年が経過することから、平成30年度においてはこれまで行ってきた研修（「有明の丘研修」、「地域別総合防災研修」、「フォローアップ研修」）を総合的に評価し、その位置づけを明らかにした上で、平成31年度以降の研修をより適切かつ効果的なものとするために、過去5ヶ年の研修の成果や課題を踏まえた見直しについて検討が必要である。

2) アンケートの見直し

アンケートを「ADDIEモデル」における「評価」に位置づけ、改善の対象となる「分析」・「設計」・「開発」・「実施」と各評価者、「4段階評価モデル」と評価時期を組み合わせることで研修の評価・改善の体系を整理した。今回はそのうちのレベル1である研修直後の反応を把握するためのアンケートを見直しの対象とし、設計を行った。「有明の丘研修（第1期）」での結果を基にアンケートを見直し、「地域別総合防災研修」及び「有明の丘研修（第2期）」で実施した。

今後もアンケート調査を研修で実施し、継続的に設問文等を見直し、改善する必要がある。また、これまで実施していないレベル3（行動）及びレベル4（結果）についても、より広い視点から研修を評価し改善するために、その評価手法を検討し、手法を確立する必要がある。

3) 確認テストの見直し

「有明の丘研修（第1期）」の確認テストの結果を基に、正答率が70%未満の設問または研修指導要領と関連しない設問を改善の対象として見直した。また、試行として解答の選択肢に「わからない」を追加して三択とした。「有明の丘研修（第2期）」で実施・検証した結果、依然として1割程度の設問が正答率70%未満であった。また、「わからない」と正答率との間に有意な関係性は確認できなかった。

今後も研修指導要領との整合を図りつつ、継続的に設問文や講義等の改善に取り組む必要がある。また、「わからない」をそのまま選択肢として残すのかどうか検討する必要がある。

4) 地域別総合防災研修の検討

過去の開催状況や受講者アンケートの意見等を基に、カリキュラムや講義等への課題

を整理し、検討を行った。

今後は平成 31 年度以降の「地域別総合防災研修」のあり方の検討が必要であり、以下の 5 項目について検討を進めることとした。

- ① 研修目的の明確化
- ② 研修を地方の行政職員の交流の場にするための方法
- ③ 「防災スペシャリスト養成研修」全体の中での位置づけ
- ④ 「有明の丘研修」で整備してきた研修指導要領や標準テキストの採用及び双方の研修におけるコンテンツベースでの整合性の確保
- ⑤ 2 日間のカリキュラム構成

(2) 研修指導要領の整備

昨年度作成した研修指導要領を基に、平成 29 年度の「有明の丘研修」第 1 期版及び第 2 期版を作成した。加えて、第 2 期版は構成や記述方法の見直しを行った。

今後は教えなければならないことと、実際に教えていることとの整合性が取れるよう、研修を通じて研修指導要領を継続的に見直す必要がある。また、「知識」や「技能」の内容の充実を図り、「態度」の記述方法についても改善を図る必要がある。

(3) 標準テキストの整備

「有明の丘研修（第 1 期）」の研修体系の見直しに合わせて標準テキストを作成・修正し、時点修正を行った。「有明の丘研修（第 2 期）」では各コースのコーディネーターが中心となり、スライドの内容を見直した。

今後は標準テキストに関する課題や整備の方向性として、研修指導要領との整合性の向上、e ラーニングの展開を踏まえた標準テキストの見せ方や作り方の改善、誰もが解説できる解説文の充実について、その方法を確立し、整備を進めていく必要がある。

(4) 知識体系の整備

「防災基本計画」（平成 29 年 4 月 11 日）及び平成 29 年度「防災白書」の各目次レベルから、知識の体系（平成 28 年度版）に掲載されていないキーワードを抽出した。これを基に今後の整備の進め方等を検討した結果、調査対象とする資料の範囲を広げる必要性や、調査の精度に関する指摘があった。

今年度の意見を踏まえ、次年度も引き続き内容の充実及び体系化のための調査・検討が必要である。

(5) 能力評価の仕組みの設定

「防災スペシャリスト養成研修」そのものの効果を評価するための仕組みを確立する

ため、今年度は能力評価の検討に向けた基礎的な調査として、過去の研修に係る調査と他の研修機関の研修実態調査を行った。調査結果を基に、今後の調査の視点や方法、検討の視点等について意見交換を行った。

今年度の検討結果を踏まえて、今後も過去5ヶ年の研修成果等の調査を進め、その結果を参考に研修の効果測定手法を検討し、適切な測定をするための方法や評価の仕組みを確立することが必要である。

(6) eラーニング「事前学習」の開発・試行

平成26年度及び平成28年度の検討を踏まえて、eラーニングの整備の方向性及び試行の方針を設定した上で設計・開発し、「有明の丘研修（第2期）」の「警報避難」コースで試行を行った。試行の結果から課題を整理し、次年度の実施方針を決定した。

今後は決定した実施方針に基づき、より効果的な仕組みとなるよう改善するとともに、eラーニング「事前学習」の運用の拡充を図る必要がある。

(7) 人的ネットワークの活性化

「有明の丘研修」第1期と第2期におけるコースごとに人的ネットワークの構築状況に関するアンケート調査を行い、その結果等を踏まえ、人的ネットワークの活性化の方策を検討した。

今後は研修の機会を利用し、人的ネットワーク形成の強化・充実を図るほか、その他の交流の場や機会のあり方についても具体的に検討し、活性化を促進する必要がある。

8.2 次年度以降の検討項目

前項 8.1 の通り、「研修体系の検証・見直し等」、「研修指導要領の整備」、「標準テキストの整備」、「知識体系の整備」、「能力評価の仕組みの設定」、「eラーニング「事前学習」の開発・試行」、「人的ネットワークの活性化」の検討を通じて新たに示された課題を含め、次の項目について次年度以降も引き続き検討する。

【次年度以降の検討項目】

1. 研修体系の見直し・検討

「有明の丘研修」、「地域別総合防災研修」、「フォローアップ研修」をより適切かつ効果的に実施するために、過去5ヶ年の研修の成果や課題を踏まえて見直し、改善を図るべきである。また、継続的に安定して研修を実施するための企画運営体制のあり方についても検討が求められる。

2. 研修指導要領及び標準テキスト等の整備

研修体系の見直し結果を踏まえて平成30年度版の研修指導要領(案)を作成し、「有明の丘研修」を通じて検証・改善を図るとともに、研修指導要領の作成・見直しに合わせて、その構成や内容と整合するよう継続的に標準テキストの作成・見直しをする必要がある。また、研修体系の第1階層、第2階層や「地域別総合防災研修」、「フォローアップ研修」について、その指導内容や研修のあり方について整理する必要がある。

研修指導要領を中心に、研修の実施に係る各種資料の位置づけや資料間の関連性について体系的に整理するとともに、今後の展開に資する基本事項として取りまとめる必要がある。

3. 知識体系の整備

現在の知識体系(案)を基に、継続的に内容の強化・充実を図るべきである。

4. 能力評価(個人/組織)の仕組みの検討

過去5ヶ年の研修成果を踏まえて研修の効果測定手法を検討した上で、効果測定を行うとともに、適切な測定をするためにテストやアンケートの内容、方法、評価の仕組みについても検討する必要がある。

5. eラーニングの開発・運営

平成29年度のeラーニング「事前学習」(「警報避難」コース)の試行結果を踏まえて、より効果的な仕組みとなるよう改善するとともに、運用の拡充を図る必要がある。

6. 人的ネットワークの活性化

研修の機会を利用し、人的ネットワーク形成の強化・充実を図るほか、その他の交流の場や機会のあり方についても具体的に検討し、活性化を促進する必要がある。

