

1. eラーニング「事前学習」の教材・テスト

- 教材：「標準テキスト」と「研修指導要領」を閲覧用に提供
- テスト：基本的知識を確認するテストを出題

2. 教材・テストへの指摘事項を踏まえた作成方針

区分	指摘事項
テキスト標準	・作成時期が前後したため「研修指導要領」との整合が図られていない ・单元ごとにスライド1枚で作成しているため情報量が少なく、テスト問題がつくりづらい ・eラーニングではあえて格式ばった説明にして、講義で分かりやすく説明するという方法もあるのではないか
テスト	・各コースでテストの作り方を統一する必要がある ・全問正解を目指したため、問題作成の幅が狭い ・4択形式の問題があってもよいのではないか ・基本的な問題だけでは、受講に向けた受講者の自発的な勉強等の行動が期待できない

<作成方針>

6コースの事前学習を整備するにあたり

- ①各種資料の位置づけを踏まえて、**研修指導要領と整合を図る**
- ②**コース間で統一の取れた掲載内容・レベル**とする

の2つを念頭に、標準テキストとテストを整備する

3. 教材・テストの位置づけ

<事前学習の目的>

- 何について学ぶのかを知る
- 何が分からないのかを知る
- 受講に必要な最低限の知識を身につける

■「教材」を用いた予習で達成する

研修前に「教材(標準テキスト、研修指導要領)」を閲覧することで、「分かるところ」と「分からないところ」を選別することができる。

[効果] 研修が、分からないところを理解する機会となり効果的な学習につながる。

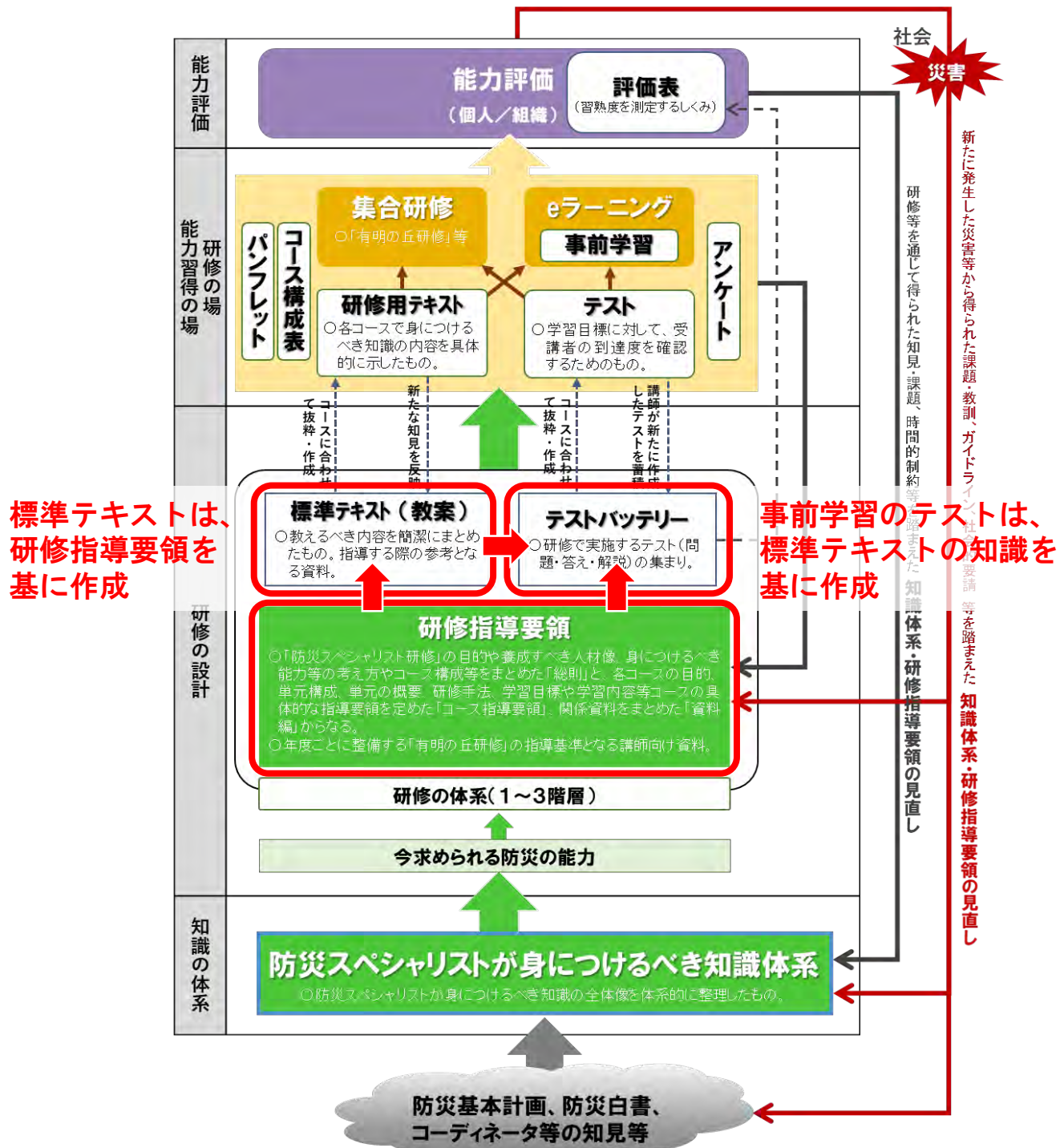
■「テスト(満点)」で達成する

満点をとるまで基本的な知識を問うテストを試すことで、研修に必要な基本的な知識を身につけることができる。

[効果] 受講するにあたり当然知っていてほしい用語の意味などを確認し、身につけておくことで、研修についていくことができる。

受講者のレベルを最低限引き上げることで、より効率的な研修につながる。

参考「標準的な研修を確立するための活動要領」の検討にあたっての概念整理図



4. 教材作成の考え方

(1) 研修指導要領

- 「研修指導要領」は、各期ごとに、そのカリキュラムに合わせたものを作成する。

(2) 標準テキスト

- 「標準テキスト」は教えるべき内容を簡潔にまとめた資料として、各コースで教えるべき内容を体系的に整理している「研修指導要領」と整合させる。
- 「標準テキスト」に記述する内容は、「研修指導要領」の項目との関係から下図のように考え、「標準テキスト（第3階層、第4階層）」を見直す。※P.6～P.8参照
- 第3階層は、コースの概要や組み立ての意図等について紹介するページとする。
- 第4階層は、単元の学習目標ごとに「研修指導要領」の「知識」の中から最も基本的な知識を紹介する。
- これまで整備してきた標準テキスト（第3階層～第4階層）は、第4階層（単元）のスライドを作成する際に利用する。
- 第1階層～第2階層の標準テキスト（研修体系の上位の階層）は、「研修指導要領」ではその内容を規定していないため、これまでのものを使用することとし、「研修指導要領」を改善する中で見直しを図っていく。

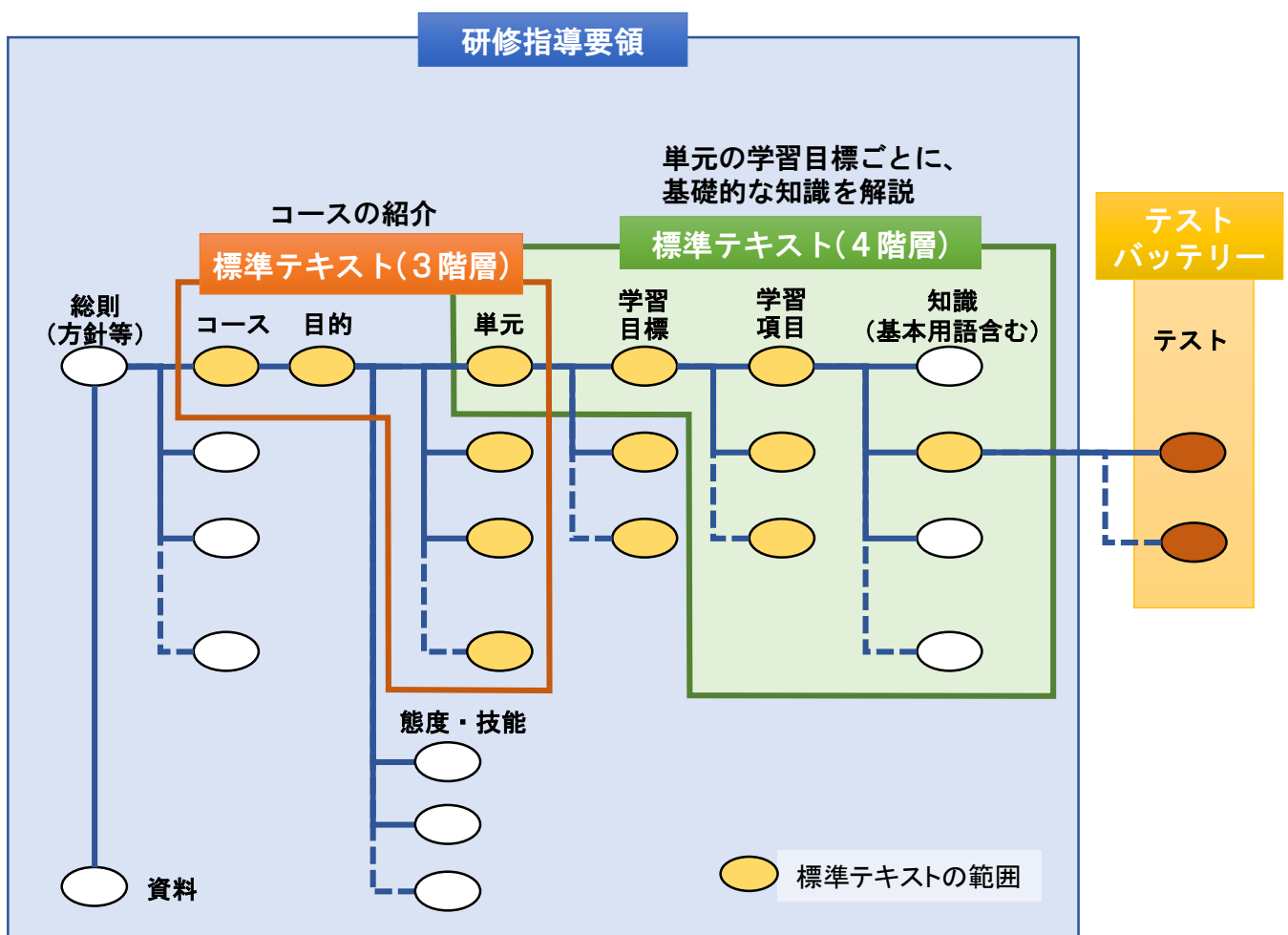


図 研修指導要領と標準テキスト、テストの関係

5. eラーニングでの標準テキストについて

(1) 「標準テキスト」の閲覧の流れ

- 標準テキスト（第4階層：単元）はeラーニングの学習用に、①学習項目ごとに「基本的知識」を1枚のスライドにまとめ、その後、②基本的知識の項目ごとに1枚のスライドで説明する。説明のスライドは、講師資料を基に作成する。
- 1枚のスライドの情報量を減らし、スライドを頻繁にめくることで変化を出し、学習意欲を低下させないようにする。

① コースの紹介

最初の単元にのみ掲載

「警報避難」コースの概要

- 気象情報などから避難勧告の発令を判断する職員を対象に、警報の伝達と避難誘導を実施するために必要となる知識を学ぶ。
- まず、警報と避難に関する理論と制度の知識を学び、土砂災害における警報と避難情報発令の具体的手法と技術を理解する。
- 続いて、風水害における警報と避難情報発令の具体的手法と技術を理解し、避難所の指定や避難場所・避難所の適否判断の業務を学ぶ。

■ カリキュラム

1 階層	2 階層	3 階層	4 階層
1 階層	警報避難の概要	2 階層	風水害における警報と避難
2 階層	警報等の種類と内容	3 階層	風水害におけるタイムライン対策
3 階層	警報	4 階層	風水害におけるタイムライン対策
4 階層	避難勧告等の発令と伝達	5 階層	土砂災害における警報と避難
5 階層	土砂災害における警報と避難	6 階層	土砂災害の避難所
6 階層	土砂災害の避難所	7 階層	土砂災害の避難所
7 階層	土砂災害の避難所	8 階層	土砂災害の避難所

コースの概要やカリキュラム等を掲載

単元A

② 1つ目の学習目標

研修指導要領から学習項目ごとに基本的な知識を1つ抜き出して掲載

単元2 警報等の種類と内容

1. 注意報と警報、特別警報の意義付けと意味について説明できる

基本的知識

- ① 段階的に発表される気象情報を基に状況を予測する。
- ② 気象情報は、台風その他の気象等についての情報を発表するものであり、警報等に先立つ警戒や注意の喚起、警報等発表中に現象の経過等を解説する役割を持つ。
- ③ 警報や注意報の発表基準は、災害の発生と気象要素との関係を地域毎に調べ、都道府県などの防災機関と調整し、気象（市町村）ごとに決めていなければならない基準が厳格に決められていない。地域ごとに異なり、災害の発生しやすい状況が変化した場合、通常とは異なる基準で発表することがある。
- ④ 気象警報や注意報のロードタイムの基に、その気象推移を的確に把握し、災害対応を判断する。

(例)

学習項目4つのため基本的知識が4つ

③ 1つ目の基本的知識

②のスライドに掲載した知識1つにつき1枚のスライドで、図表・写真等をつかって説明

2 気象情報は台風その他の気象等についての情報を発表するものであり、警報等に先立つ警戒や注意の喚起、警報等発表中に現象の経過等を解説する役割を持つ。

図表・写真等をつかって説明

4つの基本的知識をスライド4枚で説明

スライドを頻繁にめくることで、学習に変化を出す

2つ目の学習目標

⋮

最後の学習目標

図 eラーニングでのスライドの流れ

(2) 音声読み上げの内容について

- eラーニングの音声読み上げに係る時間の目安
 - ✓ 1コース当たりの再生時間 20分 (⇒1.5倍速で13分)
 - ✓ 1スライド当たりの再生時間は、(※P. 6～P. 8を参照)
 - ・ コース紹介スライド：45秒 (漢字交じり180字)
 - ・ 学習目標のスライド(単元の紹介あり)：50秒 (205字)
 - ・ 学習目標のスライド(単元の紹介なし)：30秒 (123字)
 - ・ 基本的知識の説明スライド：3秒 (13文字)
- 音声読み上げの内容は「学習の導入」として、当該スライドの「学習目標」を基に、研修を受講することのメリット (有用性や意義) を伝える内容とし、学習意欲を高める。(掲載している文字は読み上げない)

表 標準テキストの音声読み上げにかかる時間の想定

コース	単元数	学習目標数	学習項目数	音声読み上げ想定時間	
				1倍速	1.5倍速
①防災基礎	8	19	47	15.3分	10.2分
②災害への備え	10	32	71	23.6分	15.7分
③警報避難	8	21	44	16.1分	10.7分
④応急活動・資源管理	9	25	45	18.5分	12.3分
⑤被災者支援	10	45	118	32.5分	21.7分
⑥復旧・復興	9	27	90	21.8分	14.5分
コース当たりの平均	9.0	28.2	69.1	21.3分	14.2分
単元当たりの平均		3.1	7.7	2.3分	1.5分
学習目標当たりの平均 (スライド1枚当たり)			2.5	1.4分	0.9分

6. 「テスト」の作成方法

- 「テスト」は、基礎的な知識を身につけているか確認するためのものとして、「標準テキスト」に掲載している「基本的知識」から作成する。
- ○×形式とし、ひっかけ問題は作らない。
- 作成する問題数は、「学習目標」ごとに1問以上、かつ1単元で3問以上とする。

「標準テキスト」の見直しサンプル

①第3階層（コースの紹介）

スライド部

「警報避難」コースの概要

- 気象情報などから避難勧告の発令を判断する職員を対象に、警報の伝達と避難誘導を実施するために必要となる知識を学ぶ。
- まず、警報と避難に関する理論と制度の知識を学び、土砂災害における警報と避難情報発令の具体的手法と技術を理解する。
- 続いて、風水害における警報と避難情報発令の具体的手法と技術を理解し、避難所の指定や避難場所・避難所の適否判断の実務を学習する。

■ カリキュラム

1日目

1限目	警報避難総論	座学
2限目	警報等の種類と内容	座学
昼食		
3限目	避難勧告等の判断・伝達	座学
4限目	土砂災害における警報と避難	座学
5限目	土砂災害の事例に学ぶ	演習

2日目

1限目	風水害における警報と避難	座学
2限目	風水害におけるタイムライン計画 および決心	演習
昼食		
3限目	風水害におけるタイムライン計画 および決心	演習
4限目	避難場所・避難所の認定と適否判断	演習
5限目	全体討論	演習

ノート部

- ✓ 警報避難コースは、気象情報などから避難勧告の発令を判断する職員を対象に、警報の伝達と避難誘導を実施するために必要な知識や技能を学ぶコースです。
- ✓ 1日目は、警報と避難に関する理論と制度の知識を学んだあとに、土砂災害における警報と避難情報発令の具体的手法と技術を理解します。
- ✓ 2日目は、風水害における警報と避難情報発令の具体的手法と技術を理解したうえで、避難所の指定や避難場所・避難所の適否判断の実務について学習します。
- ✓ それでは、各単元で学ぶ内容の中から基本的な知識をご紹介します。あらかじめ把握したうえで研修にご参加ください。

（音声読み上げ）

コースの導入として、コーディネーターから受講者へのメッセージを話し言葉で掲載

260文字
63秒

・コースの概要、組み立ての意図等について掲載

・コースのカリキュラム

「標準テキスト」の見直しサンプル

②第4階層（単元の学習目標ごと）

学習目標ごとに、基本的知識をまとめて学ぶスライド

スライド部

単元2 警報等の種類と内容

学習目標

1. 注意報と警報、特別警報の意義付けと意味について説明できる

基本的知識

- ① 段階的に発表される気象情報を基に状況を予測する。
- ② 気象情報は、台風その他の気象等についての情報を発表するものであり、警報等に先立つ警戒や注意の喚起、警報等発表中に現象の経過等を解説する役割を持つ。
- ③ 警報や注意報の発表基準は、災害の発生と気象要素との関係を地域毎に調べ、都道府県などの防災機関と調整し、区域（市町村）ごとに決めているので区域ごとに基準が異なり、一律ではない。地震などに伴い、災害の発生しやすさなどが変化した場合、通常とは異なる基準で発表することがある。
- ④ 気象警報や注意報のリードタイムの基本に、その気象推移を的確に把握し、災害対応を判断する。



ノート部：音声読み上げ内容を記述

・単元名

✓ 単元2「警報等の種類と内容」

・単元の概要

✓ この単元では、気象庁から発表される注意報や警報、気象情報の種類とその意味や役割、情報の入手方法や伝達について学びます。

・学習目標と メリット

✓ 学習目標1
✓ 市町村は、災害のおそれがある各段階で、防災気象情報を有効に活用して避難勧告等を判断し、住民などに適切な避難行動を促す必要があります。ここでは、その判断に必要な注意報と警報、特別警報などの意義づけと意味について学びます。

・基本的知識の 確認を促し

✓ スライドの基本的知識をお読みください。

単元ごと
に1回
73文字
18秒

133文字
32秒

（音声読み上げ）

- ・「学習の導入」として、研修を受講することのメリット（有用性や意義）が伝わるよう「学習目標」に文章を付加し、学習することの意義を伝える。

・「研修指導要領」の「知識」から、基礎的な知識を学習項目1つにつき1つ掲載

「標準テキスト」の見直しサンプル

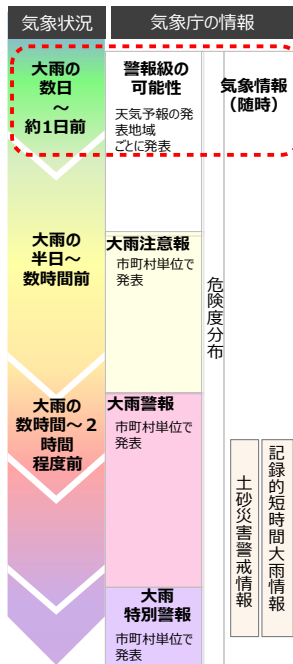
③第4階層の細分化（学習項目の基本的知識ごと）

1つの基本的知識について説明するスライド

スライド部

②

気象情報は台風その他の気象等についての情報を発表するものであり、警報等に先立つ警戒や注意の喚起、警報等発表中に現象の経過等を解説する役割を持つ。



・「警報や注意報に先立って現象を予告し、注意を呼びかける」役割があります。24時間から2〜3日先に災害に結びつくような激しい現象が発生する可能性のあるときに発表。

大雨と落雷及び突風に関する福岡県気象情報 第1号
平成29年7月5日10時21分 福岡管区気象台発表

（見出し）
福岡県では、5日夜のはじめ頃ににかけて局地的に雷を伴った激しい雨が降るおそれがあります。低地の浸水、河川の増水、土砂災害に注意してください。また、落雷や竜巻などの激しい突風に注意してください。

（本文）
中国地方に停滞している梅雨前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んでいるため、大気の状態が非常に不安定となっています。
このため、福岡県では、5日夜のはじめ頃ににかけて局地的に雷を伴った激しい雨が降るおそれがあります。
また、落雷や竜巻などの激しい突風のおそれもあります。

＜雨の予想＞
5日の1時間雨量（多い所）福岡県 40ミリ

5日12時から6日12時までの24時間雨量（多い所）福岡県 100ミリ

＜防災事項＞
低地の浸水、河川の増水、土砂災害、落雷や竜巻などの激しい突風に注意してください。
発達した積乱雲の近づく兆しがある場合には、建物内に移動するなど、安全確保に努めてください。

今後、気象台が発表する、注意報、警報、竜巻注意情報、気象情報などに留意してください。
次の「大雨と落雷及び突風に関する福岡県気象情報」は、5日16時30分頃発表の予定です。

基本的知識の1項目

ノート部

基本的知識

- ✓ 基本的知識2
- ✓ 気象情報は台風その他の気象等についての情報を発表するものであり、警報等に先立つ警戒や注意の喚起、警報等発表中に現象の経過等を解説する役割を持つ。

78文字
19秒

図の出典

- ✓ 図の出典：平成29年度 有明の丘研修 第2期 「警報等の種類と内容」講師資料

（音声読み上げ）

- ・ 基本的知識の内容を音声で読み上げる。

（音声読み上げしない）

- ・ 図表の出典を記載。音声では読み上げない。

講師テキストを参考に、基本的知識の1項目を図表や写真を使って説明