地域における気象防災業務について

「地域における気象防災業務に関する検討会」(第4回)資料

令和7年10月22日 気象庁

目次

- 1. 気象台による「災害直前」及び「災害直後」の 自治体を対象とした支援について
- 2. 民間気象事業者の取組を踏まえた 地域の気象防災における気象台の役割について
- 3. 「事前」及び「事後」における取組について

1. 気象台による「災害直前」及び「災害直後」の自治体を対象とした支援について

気象台の取組と前回いただいたご意見

◎ 住民の生命、安全・安心を守るために、気象台が持つ「危機感」を自治体に伝達

防災メール (気象) 災害発生数日前

▶ [実施の考え方] 今後、数日のうちに警報発表が見込まれる場合等に実施。

- 自治体における早めの対応に寄与
- 多数の主体に対して同時に実施
- 内容は概要的なもの(地方単位の 解説もある)

都道府県、市町村ごとに実施

内容は各自治体の状況を踏まえた

オンライン説明会(気象) 災害発生 1~2日前

▶ [実施の考え方]顕著な現象の予想確度が高まった状況や、現象の状況が大きく変化した場合等にを実施。

(気象) 災害発生数時間前

▶ [実施の考え方] 避難情報の発令が必要な状況において、市町村に電話連絡を実施。大雨等気象に関し ては、警戒レベル4に相当する状況が見込まれる場合にその旨を市町村に伝達。

災害発生直前又は災害発生後

- ▶ [実施の考え方]以下の状況において、気象台職員を自治体に派遣。
- 大規模な災害が発生したとき。都道府県等において災害対策本部会議等が開催されたとき。災害発生の確度が相当に高まっているとき。

前回いただいたご意見

- ♪ 防災メール、ホットライン及びJETT等について、「いつ」、「どの内容で」、「どう役だったのか」について一覧表 で整理をする必要があるのでは。
 - 例えば、「いつ」については、それぞれの取組がどの警戒レベルに相当する状況下で行うのか、JETTとJETT 以外の取組の切り替わりのタイミング、気象庁・気象台の体制がどう変化していくのか等について分かりやす く示していただきたい。
 - ○地元気象台(管区気象台・本庁を含む)と市町村、都道府県の対応時系列の イメージを整理した。

🕠 気象庁

気象台と市町村・都道府県の対応時系列(大雨対応のイメージ)

日時					気象庁·気象台				自治	体
				坩	也方気象台		管区·沖	気象庁	市町村	都道府
	防災 メール	オンラ イン説 明会	ホットライン	JETT	解説内容 (情報発表)	相当す る警戒 レベル	縄気象台			県
数日前	毎1				数日後に警報発表の可能性	1				
1~2日前	 に 	毎1			1~2日後に警報発表の可能性					
	施日 	に 実 2 施日			半日〜数時間後に警報発表の見込み	2				
					(大雨警報を発表)	3			高齢者等 避難発令	お災けま
数時間前	状況に	1 日 1	· · · 必現		 土砂災害警戒情報の発表見込み 				姓無光 T	おける対応 災害警戒本部に
	状況に応じて実施	- 数回 実施	で で で で で で で で で で で で で で で で で で で		(土砂災害警戒情報を発表)	4			避難指示 発令	部に
	実施	実	心移 てに	都道府県	大雨特別警報の発表見込み					
災害発生	加	,他 ————————————————————————————————————	オ応 ンじ ミア	に派遣 ・必要に応じ ・必要に応じ	(大雨特別警報を発表)	5	必支災 要援害 に必策 応必策	必要に応じて ジ害対策本部 ^へ	緊急安全 確保発令	災害対策本部における対応
			ン施 常	応策応	大雨警報へ切替見込み		じ要本て性部	じ要本		策 本
			ンイン常時接続	ルじて常駐. ボーマ (本部会議)	(大雨警報へ切替)	4	▍ 職等会	職の議会		部 に
			続	町議駐	土砂災害警戒情報の解除見込み		員 う う う う う う う う う う い う い う で 状 で 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	を状等		おけ
				村でした解解	(土砂災害警戒情報を解除)	3	派況で 遣を、 確気 認象	派がて、 遣を、 確気		る対
				も 説説 派 遣	(大雨注意報へ切替)	2	確 認 と で で で で で で で で で で で で で で で で で で	確認し、	避難情報解除	応

(参考) 令和7年8月九州地方の大雨事例における対応時系列(一例)

日時									自治	休
H-7				能力			福岡管区	気象庁	玉名市の	熊本県
	 防災	オンラ	ホット	JETT	デビグス は、 一 解説内容	 相当す	気象台		対応	の対応
	メール	イン説 明会	ライン	, , , ,	(情報発表状況)	る警戒 レベル	※他の都道府 踏まえた体制			
<u>8/5</u> 15:00	毎1 にS				8/7から8/10にかけて警報発表の可 能性	1				
<u>8/6</u> 11:30	実2 施日	毎1 にS			8/7から8/11にかけて警報発表の可 能性					
<u>8/9</u> 15:30		実2 施日			(大雨注意報を発表)	2	必支災 要援害	必支災 要援害		
8/10 21:25~26					(大雨警報を発表)	3	にの対 応必策 じ要本	にの対 応必策 じ要本	高齢者等 避難発令	災害
21:45		1		熊本県に			で性部 職等会	て住部 職等会		<u></u> 武
22:00		1		派遣	土砂災害警戒情報の発表見込み		職員を派が	職の議		本部
22:05		~ 数回 実施		・・ 災常 害駐	(土砂災害警戒情報を発表)	4	派遣る認りで、気象会	派遣る。	避難指示 発令	災害警戒本部における対応
23:03~07		施		対し 策解	大雨特別警報の可能性あり		認象し台	認象		る 対
23:40			オ	本説 部	大雨特別警報の発表見込み		, o	し、の		応
<u>8/11</u> 0:20			オンライ	災害対策本部会議で解説常駐し解説	(大雨特別警報を発表)	5			緊急安全 確保発令	災害
15:10			ン常時接続	解説	(土砂災害警戒情報を解除)					対 策
15:17			時 接	170	大雨警報へ切替見込み					本部
15:45			続		(大雨警報へ切替)	3				にお
20:59					(大雨注意報へ切替)	2			避難情報	ける
<u>8/12</u>				玉名市に 派遣					解除	災害対策本部における対応

気象台による対応に関する課題の例

日時									自治	体
				İ			管区・沖	気象庁	市町村	都道府
	防災 メール	オンラ イン説 明会	ホットライン	JETT	解説内容 (情報発表状況)	相当す る警戒 レベル	縄気象台			県
数日前 1~2日前	毎1 に 実2 施日	毎1 に 実2 施日			数日後に警報発表の可能性 1~2日後に警報発表の可能性 半日~数時間後に警報発表の見込 み	2	防災メール 事後の「振降の対応に 取組の効果	り返り」はホ	ットライン開 こり、それ以	ーー 開始以 J前の
					(大雨警報を発表)	3	日又小田マンバリント		が発発機	//d V 1。
数時間前	状況に応じて実施	1日1~数回実施	・現象の推移に	都道府県 に派遣	土砂災害警戒情報の発表見込み (土砂災害警戒情報を発表) 大雨特別警報の発表見込み	4	ホットライン 当初の予想 場合は、自 分に伝えら	思より急激に 治体に対し れていないは	状況が悪いて危機感 場合がある。	- 化した を十
災害発生	ne.		オ応 フラフ フライ宝	必災必要害要に対に	(大雨特別警報を発表)	5	警報等の所 自治体から	解除の見込		+
			- - ン常時接続 - - - - - - - - - - - - -	応じて 市町村に 策本部会議で解	大雨警報へ切替見込み (大雨警報へ切替) 土砂災害警戒情報の解除見込み (土砂災害警戒情報を解除)	4	対応するこの	– –	⁷ \\ <i>-</i> ንፒባ/\\o	記しておける対応
				り 派 遣	(大雨注意報へ切替)	2			避難情報 解除	応
					繋がったかなど、気象台の取組の るい。(後述)	の効果に	ついて、事後	後の「振り返		象庁 7

2. 民間気象事業者の取組を踏まえた地域の気象防災における気象台の役割について

「公共性の高い民間主体」を対象とした支援について

<「公共性の高い民間主体」の考え方(案)>

- ○本検討会における「公共性の高い民間主体」は、社会経済活動の基盤を担い、災害時には応急・復旧対策にあたるなど、住民の安全・安心な生活・活動を支える。

 災害時に当該主体の機能が失われると社会の混乱に繋がることから、これらを対象とした支援は重要となる。
- ○「公共性の高い民間主体」の対象としては、次の理由から災害対策基本法における**指定(地方)公共機関**を基本とする。
 - ✓災害対策基本法において、<u>業務の公共性・公益性</u>にかんがみ、業務を通じた防災への寄与が定められ、<u>災害時</u>の住民の安全・安心に直結する対応を担っている。
 - (ライフライン関係)電気供給施設の復旧、ガス供給停止地区の復旧措置
 - (通信関係)支障が生じた施設の復旧、災害時に利用可能な通信機器の貸与
 - ・ (交通関係(道路))道路通行規制、早期の被災道路施設の応急復旧
 - ・ (交通関係(鉄道))列車の運転規制、救助物資及び避難者の輸送の協力
 - (流通関係)救助物資の輸送
 - ✓迅速な応急復旧に向け、一部機関は<u>都道府県災害対策本部等に参画し、自治体や国の出先機関(気象台</u> 含む)と連携して対応にあたっている。
 - ✓このような当該機関の対応は、都道府県の地域防災計画に定められており、地域における防災対応に組み込まれている。
- ○また、指定(地方)公共機関以外で、住民の安全・安心に係る観点から以下の主体への支援も重要。
 - ✓学生・児童の生命・安全・安心を守り、事前の防災教育を普及する観点から、教育関係機関。
 - ✓災害発生時に特に情報把握や避難行動が困難で、特別な配慮や支援が必要な人々の生命・安全・安心を守る観点から、福祉関係機関等。
 - ✓公共性の高い、地域における特徴的なニーズに関わる主体(例:沖縄県における観光関係の主体)
- ○加えて、効果的・効率的な支援の観点から、**各地方・都道府県内を管轄する主体**(傘となる主体)**への支援を中** ・心に考えていく必要がある。

「気象台の役割」に関するこれまでのご意見

(委員からの主なご意見)

- ▶ 国の役割は、地域によって異ならないようにユニバーサルな支援を行い、情報の利活用の裾野を広げ、受け手のリテラシーの 底上げを図ることにあるのではないか。一方、民間気象事業者の役割は、高度なサービスの提供や、個別のニーズに応じたカ スタマイズされたサービスの提供にあるのでは。
- ▶ 民間との役割分担に関して、個別のニーズに応じた情報提供は民間に委ねるべきでは。官の役割は、報道機関や民間気 象事業者を支援し、広い意味での普及啓発に資する人材を育成することに力点をおくべきでは。
- ▶ 公共性の高い民間主体によって必要となる防災対応は様々であり、その個別ニーズに応じて災害が差し迫っているときに細かく気象台が情報提供を行うのは難しく、民間主体の細かなニーズに対応するのは民間気象会社となるのでは。
- ▶ 国と民間の役割について、国(気象庁)はできるだけ全国共通のサービス提供をし、民間は個別のニーズに合わせたサービスを行うことに賛成。
- ▶ 民間も含めた様々な主体に対する、特に「事前」「直前」の支援について、<u>市町村に対して実施しているオンライン説明会な</u>どに新たに参加してもらうだけでも効果があるのでは。

(話題提供者資料より)

- ▶ 基本的には、民間気象事業者から提供される気象予測をもとに防災対応を行うが、大雨や大雪が予測される場合は、気象台にも見解を確認し、体制構築における1つの判断材料としている(セカンドオピニオンのような使い方)。

(公共性の高い民間主体からのご意見より)

- ▶ 気象状況に対する輸送を中止する目安を「異常気象時における措置の目安」として各事業者が持っており、民間気象事業者のサービスも活用しつつ、走行可能か判断している。この判断にあたり、国の機関である気象台からの情報は重要となっている。(流通関係)

公共性の高い民間主体を対象とした気象台の取組(一案)

<「災害直前」及び「災害直後」の取組(一案)>

- ○災害時に住民の安全・安心を守るため、住民の生活、活動を支える公共性の高い民間主体の迅速な応急・復旧対策に資するよう、<u>都道府県災害対策本部等を通じた支援</u>を実施する ことが考えられる。
- ○加えて、これまでの委員ご意見、話題提供、意見交換結果を踏まえると、<u>警報等の発表・解除の見込みやその根拠となる気象状況等の解説は、これら民間主体の体制構築などにおける判断材料の一つ</u>となっており、「住民の安全・安心を守る」観点から、気象台が本解説を実施し、当該主体を支援することが合理的と考えられる。
- ○この解説の実施について、現状の気象台の体制を踏まえると、気象台から多様な主体への個別対応は非現実的であり、現在<u>多数の主体に対し一度に実施している「防災メール」、「オンライン説明会」の対象に当該主体を追加すること</u>が考えられる。一方で、その内容は各主体個別に応じたものではなく、都道府県内における警報発表の可能性等、概要的なものとなる。

<「事前」の取組(一案)>

- ○「災害直前」の取組を有効なものとするためには、必要な知識の習得や訓練等によるスキルアップを図る「事前」の取組も重要であり、これら<u>民間主体に対する「事前」の取組を、国の出先機関や関係主体と連携しつつ推進することが考えられる(後述)。</u>

3. 「事前」及び「事後」における取組について

今回の議論の進め方

- 中間取りまとめで整理した時系列に沿って議論を行う。
 - 第3回検討会の「災害直前」「災害直後」の議論を踏まえ、第4回検討会では、「事前」「事後」における 取組について扱う。

			回 (第4回)検討会で	主に扱うのは赤枠部分	(4)
本検討	会の表現	事前	災害直前 (おそれがある場合を含む)	災害直後	事後
	策基本法 5災害対策	災害予防	災害応急対策	災害復	∃・復興
自	市町村 への支援 (1)	 地域の防災対応に密着し、担当者が災害 直前、直後に対応できるよう、気象に関する 基礎的な知識に係る研修、基礎知識に基づ くワークショップ等を実施 災害直前、直後に円滑に状況を共有できる よう「顔の見える関係」を構築 気象防災アドバイザーの活用促進 	お道府県情報連絡室等を通じて、又は直接、的確な避難情報発令等の判断・対応に資するよう、気象の見通し等を解説(JETT、オンライン解説、ホットライン等)	 都道府県災害対策本部等を通じて、又は直接、二次災害防止、円滑な応急復旧等の実施判断に資するよう、気象の見通しや地震活動、火山活動の状況等を解説(JETT等) 	次の災害対応に備えた防災対応の「振り返り」被災地域の復旧作業等に資する気
自治体	都道府県への支援	 地域の防災対応に密着し、担当者が災害 直前、直後に対応できるよう、気象に関する 基礎的な知識に係る研修、基礎知識に基づ くワークショップ等を実施 災害直前、直後に円滑に状況を共有できる よう「顔の見える関係」を構築 	 市町村を含め、顕著な現象に対する 危機感を共有するため、都道府県情 報連絡室等と緊密に連携 警戒体制構築等の根拠となる気象の 見通し等を適時に解説 	 市町村の状況を踏まえた支援を行っため、都道府県災害対策本部等と緊密に連携 二次災害防止、円滑な応急復旧等の実施判断に資する気象の見通しや地震活動、火山活動の状況等の解説(JETT等) 	象の見通U や地震活動、 火山活動の 状況等の解 説
担社	公共性の 高い 民間主体 への支援	・災害直前、直後における適切な防災気象 情報の利活用に資する普及啓発・災害直前、直後の適切な防災対応に向け た訓練への協力	・防災体制の構築判断に資する気象の 見通し等を解説	・二次災害防止、円滑な応急復旧等の実施判断に資する気象の見通しや地震活動、火山活動の状況等の解説	
う主体等を	国の 出先機関 との連携 (3)	関係主体や住民に向けた防災気象情報の 活用やとるべき対応に関する連携した普及 啓発	警戒体制構築等の根拠となる気象の 見通し等の解説及び国の出先機関の 対応状況の共有関係主体や住民の的確な防災行動の 判断のため、合同記者会見、報道発 表等を実施	二次災害防止、円滑な応急復旧等の実施判断に資する気象の見通しや地震活動、火山活動の状況等の解説及び国の出先機関の対応状況の共有	

※支援対象のニーズを踏まえつつ、気象台と民間気象事業者、気象防災アドバイザーが協力して支援していくことが重要であり、具体の方策等については引き続き検討・3

「事前」の取組に関する議論の視点

- ○発災時に迅速・的確な対応を行うためには、事前に対応に必要な知識やスキルを身に付けておく必要があり、 「事前防災」を強化する観点からも、普及啓発活動は非常に重要。
- ○一方で、気象台が単独で普及啓発を行うと、気象台が所掌する範囲での内容に止まってしまうことから、我が事感を持ち防災対応・行動に繋げてもらうためにも、関係機関と一体となった活動が重要。 **連携**
- ○「防災気象情報に関する検討会」の取りまとめ(令和6年)では、対象者が多い普及啓発を国の機関のみで行うには限界があることから、様々な主体が「担い手」となった普及啓発活動の推進の必要性が示された (下図)。 **担い手**

⇒このような「連携」、「担い手」の視点をもって議論することとしたい。

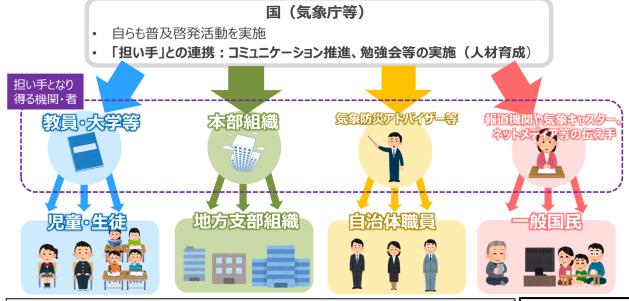
連携

気象台が関係機関・者と共同で 普及啓発等の取組を実施。

担い手

気象台以外の関係機関・者に 普及啓発等の取組を担っていた だ、。

「担い手」の視点



「防災気象情報の体系整理と最適な活用に向けて」(令和6年6月)から一部改変

「事前」の取組の議論の進め方

- (1)「事前」における自治体への支援
- (2) 「事前」における公共性の高い民間主体への支援
- (3) 国の出先機関と気象台が連携した「事前」の取組
- ⇒2. の議論も踏まえつつ、特に(2)の公共性の高い民間主体への支援を中心に、(3)の国の出先機関との連携の視点も含めてご議論いただきたい。

(1)「事前」における自治体への支援

- ○各主体の迅速・的確な防災対応につなげるためには、「災害直前」の取組が重要であり、この取組を有効なものとするためには、必要な知識の習得や訓練等によるスキルアップを図る「事前」の取組も重要。(「中間取りまとめ」概要より)
 - ⇒自治体が防災気象情報を活用し自ら適切な防災対応を取れるようにする
- ○自治体を対象とした「事前」の取組は、大きく以下の2つのカテゴリに分けられると考えられる。
 - ① 気象等に関する基礎的な知識に関する研修、基礎知識に基づくワークショップ等の「スキルアップに関する取組」。
 - ②「災害直前」や「災害直後」に円滑に防災対応をとれるようにする<u>「計画策定支援の取組」</u>。
- ○①②の取組について、前述の「連携」、「担い手」による事例を示しつつ、今後の方 | 向性を議論する。

①スキルアップに関する取組例(その1)

- ▶ 県と気象台が連携し、基礎知識に基づき防災対応を検討・発表するワークショップを市町村を対象に実施。
- ▶ 県が主催する様々な主体が参加する訓練のシナリオ作成に気象台が協力するとともに、訓練に参加。

県と気象台が連携した市町村向けワークショップの例

連携

実施機関 長野県諏訪地域振興局、長野地方気象台が共催

対象 長野県、市町村、警察署、消防本部、報道(ケーブルテレビ)、長野 国道事務所、交通関係、ライフライン関係等

内容 「諏訪地域南海トラフ地震等災害対策推進協議会部会」において、<u>風水害に加え、南海トラフ地震に関する情報を取り入れた複合型のワークショップ</u>(台風接近中に南海トラフ地震臨時情報が発表されるというシナリオをもとに、各機関がどのような対応を取るか意見交換)を実施。

実施後のアンケートでは、「他機関の状況が一部ではあるが、知り得ることができたことは非常に有意義。今後の連携に活かしていけることが十分あるのでは。」という意見もあり。



ワークショップの様子 (令和7年6月)

県が主催する訓練への参加の例

効果

連携

実施機関 宮城県が主催、仙台管区気象台その他関係機関が連携

対象 東北総合通信局、東北地方整備局、東北運輸局、仙台管区気象台、 第二管区海上保安部、国土地理院東北地方測量部、東北防衛局、 自衛隊、各消防本部、宮城県警、日本赤十字社宮城県支部、 通信・ライフライン関係機関(事業者)等

内容 気象台は、訓練シナリオ作成に協力するとともに、災害対策本部対応での 地震・気象等の解説、リエゾン対応等を実施。



「みやぎ県民防災の日」総合防災訓練の様子

①スキルアップに関する取組例(その2)

▶ 気象防災アドバイザーが、自治体職員のスキルアップに資する研修等を実施。

栃木県上三川町の例

「担い手」による活動

実施者 気象防災アドバイザー

対象 町職員

内容

職員全体の危機感醸成と気象情報の読み解き力の習得のため、研修を2回実施。地元在住の気象防災アドバイザーが、キャスター経験も活かし、上三川町の具体的な地名も示しながら、防災気象情報の使い方等を分かりやすく解説。各課の水害時の防災対応も再確認。

効果

研修終了後に実施したアンケートでは、「上三川町の状況を踏まえた気象や防災の観点からの研修だったことから非常に参考になった。」といった意見があった。





上三川町職員向け研修会の様子

福岡県みやま市の例

気象防災アドバイザー対象市職員

内容

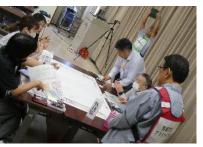
実施者

職員全体のリテラシーを向上させるため、管理監督職員向けに、近年の地域の災害事例や防災気象情報を読み解く上でのポイントを解説。管理監督職員の主体性を喚起するため、ワークショップにおいて、地域における現実的な気象シナリオを提示し、初動対応について意見交換を実施。

効果

ワークショップ後に実施したアンケートでは、「<u>キキクルなど</u> の使い方の説明がわかりやすかった。グループワークも実際の災害対応の班に分かれての形式だったため、より理解が深まった。」といった意見があった。

「担い手」による活動





みやま市管理監督職員向けワークショップの様子

②計画策定支援の取組例(その1)

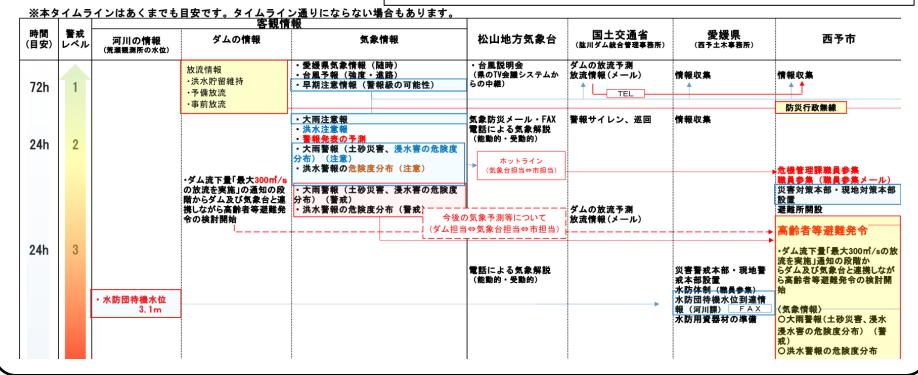
▶ 自治体による関係機関の防災対応を時系列でまとめた「タイムライン」の作成に気象台も参画。

連携

洪水・土砂災害タイムライン(防災行動計画)の例

● 平成30年豪雨災害の教訓を踏まえ、愛媛県西予市が国土交通省四国地方整備局肱川ダム統合管理事務所、愛媛県、松山気象台、消防本部、警察署などと連携して策定。

「野村地区における洪水・土砂災害タイムライン(防災行動計画)」(西予市)から抜粋



「地域における気象防災業務に関する検討会(第2回)」資料に加筆

②計画策定支援の取組例(その2)

- ▶ 近年の豪雨災害において要配慮者利用施設等における被害が相次いでいる背景を踏まえ、早めの 避難が必要となる高齢者や障害者等の要配慮者の避難対策の重要性が増してきている。
- ▶ これを受けて、気象庁・気象台は、令和4年度以降、次の業務を実施。
 - 自治体や関係機関・団体と連携した要配慮者への普及啓発
 - 要配慮者の避難対策等に関する気象台へのニーズの収集

自治体の防災部局や福祉部局、教育部局や社会福祉協議会等と連携した講習会

連携

実施機関 沖縄県及び関係市町の防災部局、福祉部局、教育部局、社会福祉協議会、沖縄気象台が共同開催

対象 要配慮者利用施設の施設管理者 (那覇市、南城市、うるま市、与那原 町が対象)

内容

避難確保計画の策定を支援するために、気象台は<u>防災気象情報の利活用</u> 等に関する講習を実施。





うるま市「避難確保計画作成説明会・講習会」の様子

○①②の「事前」の取組を一層効果的・効率的に実施するにあたり、「連携」、「担い手」それぞれの視点から、今後の方向性は。

(2)「事前」における 公共性の高い民間主体への支援

公共性の高い民間主体について(案)(再掲)

- ○本検討会における「公共性の高い民間主体」は、社会経済活動の基盤を担い、災害時には応急・復旧対策にあたるなど、住民の安全・安心な生活・活動を支える。災害時に当該主体の機能が失われると社会の混乱に繋がることから、これらを対象とした支援は重要となる。
- ○「公共性の高い民間主体」の対象としては、次の理由から災害対策基本法における**指定(地方)公共機関**を基本とする。
 - ✓災害対策基本法において、業務の公共性・公益性にかんがみ、業務を通じた防災への寄与が定められ、災害時の住民の安全・安心に直結する対応を担っている。
 - ・ (ライフライン関係)電気供給施設の復旧、ガス供給停止地区の復旧措置
 - ・ (通信関係) 支障が生じた施設の復旧、災害時に利用可能な通信機器の貸与
 - (交通関係(道路))道路通行規制、早期の被災道路施設の応急復旧
 - (交通関係(鉄道))列車の運転規制、救助物資及び避難者の輸送の協力
 - (流通関係)救助物資の輸送
 - ✓迅速な応急復旧に向け、一部機関は都道府県災害対策本部等に参画し、自治体や国の出先機関(気象台 含む)と連携して対応にあたっている。
 - ✓このような当該機関の対応は、都道府県の地域防災計画に定められており、地域における防災対応に組み込まれている。
- ○また、指定(地方)公共機関以外で、住民の安全・安心に係る観点から以下の主体への支援も重要。
 - ✓学生・児童の生命・安全・安心を守り、事前の防災教育を普及する観点から、教育関係機関。
 - ✓災害発生時に特に情報把握や避難行動が困難で、特別な配慮や支援が必要な人々の生命・安全・安心を守る観点から、福祉関係機関等。
 - ✓公共性の高い、地域における特徴的なニーズに関わる主体(例:沖縄県における観光関係の主体)
- ○加えて、効果的・効率的な支援の観点から、各地方・都道府県内を管轄する主体(傘となる主体)への支援を中心に考えていく必要がある。

議論の進め方

- ○各主体の迅速・的確な防災対応につなげるためには、「災害直前」の取組が重要であり、この取組を有効なものとするためには、必要な知識の習得や訓練等によるスキルアップを図る「事前」の取組も重要。(「中間取りまとめ」概要より)
- ⇒様々な主体が防災気象情報を活用し自ら適切な防災対応を取れるようにする
- ○これまでの当該主体との意見交換や話題提供では、「防災訓練のシナリオ作成への協力」、「防災気象情報に関する勉強会」への要望が多かったことも踏まえ、今後の取組の方向性について議論する。
- ○この「事前」の取組について、前述の「連携」、「担い手」による事例を示しつつ、特に 災害発生時に情報把握や避難行動が困難で、特別な配慮や支援が必要となる要 配慮者への対応を担う主体への支援についてご意見をいただきたい。

要配慮者は、災害対策基本法において、「<u>高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を</u> 要する者」とされている。

業界団体と連携した講習会の例

業界団体が主催する講習会の場で、業界団体に所属する民間主体に対して、気象台が防災気象情報の活用方法等に関する解説を実施。

県トラック協会と連携した事業者向け講習会

実施機関 山口県トラック協会が主催、気象台が連携

対象 トラック協会会員約70名(トラック事業者)

内容 気象台は、安全運行のための防災気象情報の 活用方法に関する講習会を実施。

効果 「防災気象情報の理解が深まった」、「スマートフォン を活用した気象実況や予測情報の入手等のきっか けとなった」といった意見があった。



「労働災害防止セミナー」の様子

県LPガス協会と連携した事業者向け講習会

実施機関 宮城県LPガス協会と東北液化石油ガス保安協議会 が主催、気象台が連携

対象 LPガス協会会員等約270名(東北6県)

内容 気象台は、<u>災害リスクに関する知識・情報を活用して</u> 防災・減災へつなげるため、防災気象情報の活用方 法等に関する解説を実施。

効果 「災害時の最後の砦と期待されている L P ガス業界関係者が、自然災害に対する備えを行う上で役立つ情報を得る良い機会となった。」といった意見があった。

連携



LPガス協会会員向け講習会の様子

● 気象庁 25

気象台との連携取組を基とした民間主体内における普及啓発の展開例

▶ 気象庁と民間主体の本社が連携のうえ、当該主体の支社を対象としたワークショップを実施し、その後の支社内における知識の習得や社員による住民向けの普及啓発につながった。

実施機関 日本郵便株式会社本社・気象庁が連携

本社と連携した支社向けワークショップ

(令和5年度)

対象 日本郵便株式会社の全国13の支社の危機管理担当者

内容 キキクル等の大雨時の防災気象情報の活用や、地震発生から津波警報等発表に応じた対応行動について学んでいただくためのワークショップを実施。

効果 ワークショップ終了後に実施したアンケートでは、「業務に役立つ知識や情報を得られた」、「このワークショップへの参加を同僚等に勧めたい」という設問に対し、多くの参加者から「とてもそう思う」または「そう思う」との回答。「今後、支社単位でも各気象台と連携したワークショップの開催を希望します。」といった要望も。

解説動画の共同制作及び支社等向け配信

対象 本社・支社・郵便局(動画配信)、一部支社の郵便局長(研修で放映)

内容 防災気象情報の役割を学び、郵便局の業務休止判断やとるべき行動といった 災害対応のポイントをまとめた解説動画を制作して支社等に配信。

効果 「災害時の初動対応や危機管理の重要ポイントが明確化された」、「知識・意 識の底上げが図られ、組織全体の災害対応力向上に繋がった」という声も。

内容

「担い手」の育成



ワークショップの様子



災害対応動画の全国配信

「担い手」による活動

地方の主体の取組

地域防災の普及啓発の取組に展開

岡山県倉敷市の

(令和7年度)

(令和7年度)

気象庁のキキクル、倉敷市のハザードマップ、日本郵便のサービスの資料をセット資料として郵便局で配布し、<u>郵便局員が来局者に防災気象情報の</u>活用等のポイントを声かけするなど普及啓発を実施。

対象 住民(来局者)

郵便局員

実施者

教育関係機関と連携した取組例

都道府県・市町村教育委員会と気象台が連携し、教材の作成や教員向けの研修等の取組を実施することで、教員による防災教育の実施に寄与。

自治体の教育関係機関と連携し作成した教材例

実施機関 仙台市教育センター、仙台管区気象台が連携

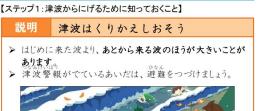
内容

小学校高学年から中学生を対象とした防災授業の支援をするため、<u>気象・地震・火山等の知識や災害から身を</u>守る行動の学習に活用できる教材を 気象台ホームページに掲載。

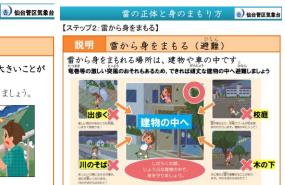
効果

実際の授業での活用も報告されている。

「担い手」の育成



津波からいのちをまもる



防災授業の教材の例

教育委員会と連携した教員向け研修例

実施機関 山口県教育委員会、下関地方気象台が連携

対象 教員

内容 学生に対して大雨又は津波に関する防災気象情報の活用方法 を検討するワークショップを実践できる教員を育成・支援するため、 研修を実施。

効果実際の授業で学生にワークショップを実施した例も報告されている。

「担い手」の育成



「山口県防災教育研修会」 ワークショップの様子

要配慮者関係主体を対象とした取組例①

- 気象庁では、これまで主に障害者、高齢者及び外国人関係の主体と連携した取組を進めてきている。
 - 自治体の要配慮者所管部局や社会福祉協議会、障害者団体等との意見交換
 - 自治体の要配慮者所管部局や社会福祉協議会、障害者団体等への防災気象情報の利用促進
 - 津波フラッグ導入や避難訓練等の自治体の津波防災の取組への支援
 - 要配慮者避難関連の計画(個別避難計画、避難確保計画)策定への支援

聴力障害者協会と連携した講演、手話解説動画の作成

実施機関
大阪聴力障害者協会、大阪管区気象台が連携

対象 聴覚障害者団体関係者(大阪府内)

内容 ・防災気象情報に関する講演等を実施。

•令和5年度から、同協会がホームページに公開している防災用語の手話解説動画(キキクル、熱中症警戒アラート、長周期地震動等)について、気象台からシナリオに関する助言や撮影時の立会いを行っている。

連携



公開されている手話解説動画



動画撮影の様子

要配慮者関係主体を対象とした取組例②

- ▼ 要配慮者避難関連の計画策定への支援を自治体と気象台が連携して実施。
- ▶ 外国人関係主体と気象台が連携し、外国人を対象とした支援を実施。

自治体と連携した要配慮者利用施設の施設管理者向け研修会

連携

実施機関 滝川市の福祉部局、札幌管区気象台が連携

対象 要配慮者利用施設の施設管理者

内容 研修会において、気象台は<u>防災気象情報や</u> 地域の水害リスクに関する講演を実施し、市の 防災部局は要配慮者利用施設の施設管理 者が定めるべき避難確保計画策定の必要性 を説明。



要配慮者利用施設の施設管理者への説明の様子

外国人関係主体と連携した外国人を対象とした取組

実施機関 山口市及び山口県国際交流協会等、下関地方気象台が連携

対象 外国人住民

内容 防災教室において、気象台は、<u>気象庁多言語</u> 版ホームページやキキクルの見方について解説。

効果 実施後のアンケートでは、「<u>警戒レベルを理解できた</u>」、「<u>ぜひキキクルやSafety tipsを使いたい</u>」といった意見あり。





キキクルの見方の解説

要配慮者関係主体を対象とした取組例③

▶「高齢者」、「障害者」及び「外国人」以外の関係主体と連携した取組例。

医療機関と連携した訓練

連携

実施機関 地域の災害拠点病院(要配慮者利用施設)が主催、 室蘭地方気象台その他関係機関が連携

対象 北海道開発局、自治体、医師会、建設業協会、交通関係、 ライフライン関係の計20機関約100人

内容 大規模地震時タイムライン机上演習において、<u>太平洋沿岸の</u> 大津波を想定した訓練のシナリオの作成に協力するとともに、 演習に参加。



北海道開発局や自治体などへの 説明の様子

社会福祉協議会と連携した民生委員向け講習

連携

実施機関
社会福祉協議会、津地方気象台が連携

対象 日頃から地域の見守りを担う県内151の民生委員児童 委員協議会の会長

内容 •講習会において、キキクルの活用を解説。

- ・キキクルを説明した資料を作成して県内約4,200名の 民生委員児童委員に配布し、翌年度も線状降水帯を テーマに講演と資料配布を継続。
- •その他にも、社会福祉協議会主催の研修会で講師を務めるなど、連携を継続。



民生委員児童委員協議会の 会長への説明の様子

公共性の高い民間主体を対象とした取組の方向性について

- ○当該主体を対象とした「事前」の取組の方向性について、「連携」、「担い手」それぞれの視点からご意見いただきたい。
- ○また、要配慮者関係の取組について、各地の気象台は以下のような認識を持って おり、今後の取組の充実・改善に向けご意見いただきたい。
 - ➤ 取組の対象
 - 高齢者、障害者、乳幼児、妊産婦、外国人など、災害時に支援が必要とされる人々は多岐にわたり、どこから取組を進めていくか。
 - ▶ 障害の種類や程度に応じた対応
 - 同じ障害でも、気象台からの情報を受けて一人で行動できる、支援者が必要など、必要な支援が異なる場合があり、何が協力できるのか把握しにくい。
 - 福祉関係者との関係性構築
 - 防災関係者と比較して福祉関係者と日頃からの接点が少ないことから、今後の連携した取組について気象台から提案しても、イメージが十分に伝わらない場合がある。

(3) 国の出先機関と気象台が連携した「事前」の取組

- ○各主体の迅速・的確な防災対応につなげるためには、「災害直前」 の取組が重要であり、この取組を有効なものとするためには、必要 な知識の習得や訓練等によるスキルアップを図る「事前」の取組も重 要。(「中間取りまとめ」概要より)
- ○国の出先機関と気象台が連携した取組について、当該機関が監督している公共性の高い民間主体を対象とした事例を示しつつ、今後の方向性を議論する。

地方運輸局等と連携した交通関係の主体を対象とした取組例

▶ 地方運輸局が、運輸事業者(交通関係、流通関係)の災害対応力の維持・向上、連携を図ることを目的に 主催している「運輸防災セミナー」に気象台が協力し、気象台は防災気象情報の活用等について解説を実施。

運輸防災セミナー&運輸防災ワークショップ

上期:風水害について

- 地方整備局及び管区気象台等から防災情報の活用 方法等の説明。
- □ 地方運輸局から「運輸防災マネジメント指針」の 解説や防災対応の実例の紹介、社員等のレジリエン スカの向上に資するワークショップの実施。

下期:雪害/地震・津波について

- 地方整備局及び管区気象台等から防災情報の活用 方法等の説明。
- □ 地方運輸局から「運輸防災マネジメント指針」の 解説や防災対応の実例の紹介、雪道での交通事業 の留意点。

顔の見える関係の構築

連携

地方運輸局

本省各局と連携

地方整備局、管区気象台等 との関係構築

運輸防災マネジメント

との連携

連携強化

顔の見える

地方整備局管区気象台

連携強化

(自治体) なる

運輸事業者への防災情報の普及啓発

関係

運輸事業者

災害対応力向上

相互理解防災対応理解の醸成





「運輸防災セミナー」の様子

既存の会議体等を活用した講演等の例

国の出先機関が事務局を務める既存の枠組や会議に参画し、公共性の高い民間主体に対する講演等を 実施。

産業保安監督部及び経済産業局と連携したライフライン関係事業者向け講演会

連携

実施機関 中部近畿産業保安監督部近畿支部、近畿経済産業局が主催 気象台が連携

対象 電気、ガス、コンビナート等の分野約260名(オンライン含む。)

内容 今後近畿地域で発生するであろう地震・津波への備えの啓発等、 産業保安への理解促進を目的とした産業保安に関する講演会に おいて、気象台が地震に関する講演を実施。



「産業保安講演会」の様子 (令和7年3月)

運輸局と連携した鉄道事業者を対象とした講演会

連携

実施機関 中部運輸局が主催、名古屋地方気象台が連携

対象 国土交通省鉄道局、中部鉄道協会、中部管内鉄軌道会社(令和7年8月は、35社)

内容 鉄道事業者の安全対策に資するよう開催された「鉄軌道保安連絡会議」において、気象台は、 気象や地震・津波に関する防災気象情報の活用方法等について講演を実施。

- ○公共性の高い民間主体を対象とした「事前」の取組は、当該主体を監督する国の出先機関と連携して実施することが効果的と考えられる。

「事前」の取組の議論の進め方(確認)

「事前」の取組の議論の進め方

- (1)「事前」における自治体への支援
- (2) 「事前」における公共性の高い民間主体への支援
- (3) 国の出先機関と気象台が連携した「事前」の取組
- ⇒2. の議論も踏まえつつ、特に(2)の公共性の高い民間主体への支援を中心に、(3)の国の出先機関との連携の視点も含めてご議論いただきたい。

<論点>

- ○地域における気象防災アドバイザーの更なる活用方策
 - ▶ 必要な知識の習得や訓練等によるスキルアップを図る取組への支援
- ○「災害直前」及び「災害直後」の適切な対応に繋げるための「事前」からの準備
 - ▶ 支援対象の調整、支援対象となる主体とのコミュニケーション推進(気象台による解説内容・タイミングの意識合わせ等)
- ○既存の枠組を含めた、これら民間主体や国の出先機関が参画する枠組の有効活用

(4)「事後」の取組

議論の進め方

- ○「事後」の取組の一つである、被災地域の復旧作業等に資する気象の見通しや地震活動、火山活動の状況等の解説については、次の取組を実施している。
- ✓ (都道府県災害対策本部が継続していれば) JETTによる 解説を継続。
- ✓ 被災した市町村の明日までの天気・気温・風等の見込みを 「気象支援資料」としてホームページを通じて提供(右図)

							2025年10月0	6FI 178400
奄美地方のヲ	F気解説						2020-120730	ош 211400
< 天気変化等の留! 薩摩地方の7日! 奄美地方の7日! 島村の7日18時	意点> は、高気圧に は、高気圧に	覆われて晴れと	なりますが、	湿った空気の影	響により墨りて	で雨が降る所が	ある見込みで	
		come emerge	and the same of					
展新の気象警報・決								
https://www.ima.i	go.jp/bosai/v	varning/#area	type=class20	s&area code=	4630400			
十島村付近の	0天気							
十島村付近の)天気		78	/日中の最高3	10℃朝の最低	22 °C		
十島村付近の	D天気 3時	6時	7日	/ 日中の最高 3 12時	10°C 朝の最低 15時	22 ℃ 18時	21時	24時
十島村付近の		6時		-			21時	24時
-	3時			-				
天気 3時間雨量(ミ	3時	3)	9時	12時	15時	189 \$	*)	3)
天気 3時間雨量 (ミ リ)	3時 3 0	0	989 (iii)	12時	15時 学 0	18時	0	0
天気 3時間雨量 (ミ リ) 気温(°C)	3時 0 25	0 24	9時 0 28	12時 ※ 0 28	15時 ※ 0 29	1 8時 ※ 0 26	0 25	0 26

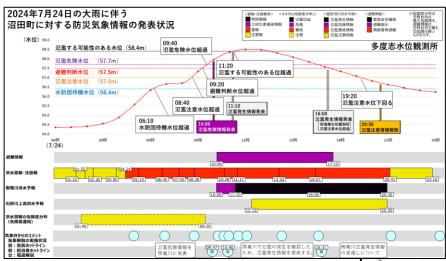
ホームページを通じて提供する資料の例

- ○加えて、「事後」においては、「事前」から「災害直後」までの取組の効果を検証することが 重要であり、このうち「災害直前」「災害直後」の取組については、次の災害へ備えるため に、自治体と共に対応を検証する「振り返り」を実施している。
- ○この<u>「振り返り」の取組を中心に、今後の方向性について議論</u>するとともに、<u>「事前」の取組の効果を適切に評価する手法</u>についてもご意見いただきたい。

自治体と共同で実施する「振り返り」

- ▶[目的] 災害直前、直後の対応を気象台と自治体が共同で検証することで、気象台が発表する防災気象情報や自治体支援の更なる改善につなげるとともに、気象台及び自治体の双方の防災対応について、相互の理解を深め、次の災害時の対応に活かす。
- ▶ **[実施の考え方]** 社会的な影響の大きい災害が発生した現象や、市町村による避難情報が発令された 現象を対象に実施。
 - ✓ 「振り返り」では、気象台が当時どのように現象の推移を予測し、どのような危機感を持っていたか等、 当時の気象台側の対応状況を市町村等へ説明する。
 - ✓ 「振り返り」の前に、発表した情報の一覧、ホットライン等による解説状況、当時どのような気象・地震・津波・火山の状況に注目し、どのような見通しを持って情報を発表したのかといった気象台側の判断根拠を整理する。
 - ✓ 「振り返り」の実施後は、抽出された課題や問題点について可能なものから速やかに改善を図る。
- ※「振り返り」の対象とならない現象であっても、自治体の対応状況等を把握するためにアンケート調査を実施することもある。





自治体との「振り返り」の取組例

▶ 自治体との「振り返り」がその後の取組の改善につながった事例は以下のとおり。一方、すべての「振り返り」が改善につながっているわけではない。

島根県松江市と松江地方気象台で実施した「振り返り」

- ▶ 令和6年7月9~11日の島根県の大雨事例について松江市と共同で「振り返り」を実施。
- 松江市担当者からは、「避難情報の発令から解除の間に、今後の見込みについて情報 提供いただけると、長期化した場合には、職員を交代させて避難所に派遣するので、対 応の参考になる。危機管理にあたっては、わずかな兆候から今後の推移を先見するのが 初動の第一歩であると認識しており、そのわずかな兆候が得られるのが気象台のバー チャート(右図)であるので、柔軟に提供いただくと助かる。」という意見あり。

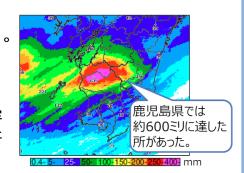


危険度を色分けして時系列表示した バーチャート

▶ 朝夕の1日2回提供から、朝昼夕の1日3回提供に高頻度化。

鹿児島県さつま町と鹿児島地方気象台で実施した「振り返り」

- ▶ 令和3年7月9日夜から10日にかけて九州南部を中心に線状降水帯が発生(右図)。
- ▶ さつま町では、人的被害はなかったものの、河川の氾濫、浸水害、土砂災害が発生し、住家被害が発生。夜間に避難情報を発令するという状況に苦慮。
- ▶ 「振り返り」の結果、さつま町では、住民の夜間の避難行動を極力避けるため、夜間に災害が発生する可能性がある際には明るいうちに避難情報を発令する方策を検討し、その判断に、気象状況の悪化が見込まれる際に気象台が実施するオンラインの気象解説を参考にすることに。
- 令和4年7月14日の大雨では、気象台からの解説を踏まえ、夜間に災害が発生する可能性を考慮し、さつま町は明るいうちに高齢者等避難を発令。



「事後」の取組の改善に向けて

- ○気象台及び市町村等の双方の防災対応について、相互の理解を深め、業務改善につなげるために「振り返り」は極めて重要。
- ○一方で、1.で述べたように、気象台の取組が自治体の対応にどう繋がったかなど、気象台の取組の効果について、「振り返り」により十分に把握・分析できていない場合が多く、その他にも次のような課題がある。
 - ▶広域の災害時等、「振り返り」の実施対象となる市町村数が多い場合、実務的に実施が難しい。
 - ▶「振り返り」の実施方法(課題の抽出や分析の手法等)が全国一律となっていない。
 - ▶「振り返り」ではホットラインに関する検証がよく行われているが、防災メールやオンライン解説に関する検証は比較的少ない。
 - ▶気象庁内における「振り返り」結果及びその活用状況の共有が十分でない。
- 次の災害へ備えるために、「振り返り」を一層効果的な取組とするための改善の方向性は。
- 公共性の高い民間主体や国の出先機関と共同で実施する「振り返り」は必要か。
 - ✓ 実施する場合、対象となる主体・機関が多いため、実施方法に工夫が必要。
- ○加えて、「事前」の取組については、実施後にアンケート調査等を行っているが、効果をより適切 に評価する手法についてもご意見をいただきたい。