

地域における気象防災業務について ～検討のまとめ（案）～

「地域における気象防災業務に関する検討会」（第5回）資料

令和7年12月24日
気象庁

- 1. はじめに**
- 2. 地域における気象防災業務の関係主体**
 - 2.1 防災・災害対応を担う主体**
 - 2.2 防災・災害対応を支援する主体**
- 3. 地域における気象防災業務の方向性**
 - 3.1 「災害直前」及び「災害直後」における取組**
 - (1) 自治体を対象とした取組**
 - (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組**
 - (3) 国の出先機関との連携**
 - 3.2 「事前」における取組**
 - (1) 自治体を対象とした取組**
 - (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組**
 - (3) 国の出先機関との連携**
 - 3.3 「事後」における取組**
- 4. まとめ**

※ 本資料は、本検討会におけるこれまでの議論を踏まえ、
検討会報告書に盛り込む内容案をまとめたもの。

1. はじめに

検討の目的

- 気象庁では、平成30年度以降、気象台による地域防災支援業務として、防災の最前線に立つ市町村を中心に、JETT（気象庁防災対応支援チーム）の派遣や気象防災アドバイザーの活用等を推進してきた。
- 各地で甚大な災害時の対応を経験してきており、これらを踏まえたより強固な取組とする工夫の検討が必要になるとともに、一方で、地域における防災活動の担い手は自治体のみではなく、関係主体の公共性や担当する地域などを踏まえたうえで、地域防災支援業務の対象を拡充することも論点となる。
- この議論にあたっては、気象台のみならず、民間気象事業者や気象防災アドバイザーによる情報提供等の取組実態を踏まえ、これら3者の地域の気象防災における役割について確認することも必要となる。
- 地球温暖化の進行等により、今後自然災害が激甚化、頻発化することが見込まれるなか、本検討会では、地域防災支援業務の根本的な目的である「住民の生命、財産、安全・安心を守る」ことに立ち返り、気象台が地域社会全般における様々な防災対応等に対しどのように役割を果たしていくべきかについて検討した。

2. 地域における気象防災業務の関係主体

2.1 防災・災害対応を担う主体

2.2 防災・災害対応を支援する主体

関係主体の特徴や役割を分析のうえ整理する

防災・災害対応を担う主体

- ▶ 地域における防災・災害対応を担う主体として、市町村、都道府県及び公共性の高い民間主体が挙げられる。

市町村

- ▶ 住民の生命、財産を守るため、防災気象情報をもとに避難情報の発令等の防災対応を担う。
- 災害が切迫した繁忙時に気象台が発表する防災気象情報を読み解き、避難情報の発令判断をはじめ適切な防災・災害対応の実施に繋げるため、市町村を支援する取組は重要。

都道府県

- ▶ 都道府県内で実施される防災・災害対応の総合調整を担う。
- 都道府県内で災害発生のおそれがある、または発生した際に設置される災害対策本部等には、都道府県各部局のみならず、関係市町村、救援・復旧作業に関する国やライフライン等の関係機関が参画。
- 適切な防災・災害対応に繋げるためには都道府県との連携も大変重要。

公共性の高い民間主体

- ▶ ひとたび災害が発生すると、公共的な社会インフラやライフライン等を扱う主体は、住民の生活や活動を支える基盤を維持する対応を担う。
- 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・活動を支える主体は、災害時に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も重要。
- 南海トラフ巨大地震をはじめとした大規模災害においては、様々な分野の主体が災害対応にあたることが想定される。

「公共性の高い民間主体」の考え方

○「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。

＜例＞

- (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
- (交通関係(バス)) 被災者の輸送、災害応急対策に必要な要員・資機材等の輸送の協力
- (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、住民の生命、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）

2. 地域における気象防災業務の関係主体

2.1 防災・災害対応を担う主体

2.2 防災・災害対応を支援する主体

関係主体の特徴や役割を分析のうえ整理する

防災・災害対応を支援する主体

- 地域における防災・災害対応を支援する主体として、気象台、民間気象事業者及び気象防災アドバイザーが挙げられる。

○気象台

- 広く社会全体に対し警報等の防災気象情報を発表
- これら情報の活用方法等を含めた気象防災に関する社会への普及啓発に取り組む

○民間気象事業者

- 個別ユーザーのニーズに向き合い、これにカスタマイズしたきめ細かな情報提供等に取り組む
- これまで、特にインフラ関係の主体に対して、詳細なニーズに応じた取組を進めてきており、実績とノウハウが蓄積されている

○気象防災アドバイザー

- 気象防災の専門家として市町村の防災対応を直接支援
- 避難情報発令についての首長への進言をはじめ、市町村職員を対象とした研修等や、住民を対象とした普及啓発活動も実施
- 気象防災アドバイザーを任用する市町村からは、アドバイザーの有効性を示す声が挙がっている一方で、令和6年度は全国86団体において80名のアドバイザーが活動しているにとどまっており、この活用促進が課題

気象台と民間気象事業者の役割に関する議論 第4回での座長によるまとめ

- 気象防災業務における官民の連携・協働関係について、気象台と民間気象事業者の役割分担を明確に示すことは困難であり、まだ官と民のコミュニケーションが不足しているが、お互いに連携・協働すれば、サービスを受ける方にとっても望ましい情報提供のあり方となることについては合意ができた。
- 役割分担の在り方、連携のあり方について、いくつか重要な観点、軸をいただいた。1点目は、命、安全、安心に直接かかわる、あるいは間接的に関わる部分は、どちらかというと官、気象庁・気象台が担うべきという議論があった。ただし、避難行動だけが命を守るということではなく、避難情報に関する気象情報だけが命に関わる情報ということでもない点や、ライフライン企業に対して提供しているような情報についても命に関わるという面もあるため注意が必要だという議論もあった。命を守る情報は大雨の情報だけではなく、民間主体が計画運休や予防的通行止め等の意思決定をしていただくことで、社会全体として災害に向けたスタンバイレベルが上がり、それによって命が守られる、あるいは財産が守られるということも非常に重要。
- 2点目は、カスタマイズされたサービスと、ユニバーサルあるいはネーションワイドな支援のように軸を立てた場合、カスタマイズされたサービスは民間気象事業者がこれまでも担ってきており、そのためのノウハウも蓄積されているのに対し、ユニバーサルあるいはネーションワイドな支援は、気象庁・気象台が中心となって担うという協働や相互間連携があるのではという議論があった。
- 3点目は、医療、保健、福祉、観光等の分野については、気象台と民間気象事業者が今後の協働を両者で模索すべき、という結論が出た。現時点では十分なサービスないし支援が行き届いておらず、協働して新たな価値を創造していくことができる領域であり、重点的に取り組むべきという論点があったかと思う。

気象台と民間気象事業者の役割の考え方（案）

▶ 前頁の座長のまとめを踏まえると、住民の生命、財産、安全・安心を守ることを主眼に、気象台と民間気象事業者の役割は以下のとおり確認できる。

- 公共性の高い民間主体が計画運休や予防的通行止めといった被害を防止・軽減する対応をとるにあたり、民間気象事業者が個別ニーズに応じた、きめ細かな情報を提供しており、その実績とノウハウが蓄積されている。
- また、これら民間主体は、直接的でなくとも住民の命や財産を守る対応を担っていることから、これら主体への支援において気象台の情報提供・解説は重要と言える。
- よって、当該主体への支援は、気象台と民間気象事業者が連携して実施していくべき。
- 災害直前及び災害直後において、両者の連携における役割分担は、概論的には、
 - ▶ 気象台は、全国共通で、社会全体に広く体制構築や対応判断の参考となる情報提供・解説を担う
 - ▶ 民間気象事業者は、民間主体のニーズに応じ個別にカスタマイズした情報提供・解説を担うと整理できるが、効果的な支援とするには両者が連携・協働することが重要。
- また、公共性の高い民間主体のうち、医療、保健、福祉、観光等の分野については、これまで十分な支援が行き届いておらず、気象庁・気象台と民間気象事業者の新たな連携・協働が期待できる分野といえる。
- 加えて、住民も含めた社会全体における防災気象情報のリテラシー向上を図り、防災気象情報を自ら適切に活用できるようにするための普及啓発等の取組や、気象防災アドバイザーをはじめとした地域の気象防災に精通した人材の育成等は気象庁・気象台の重要な役割である。

気象台と民間気象事業者の連携強化に向けて（案）

- 現状、気象庁・気象台と民間気象事業者の対話が不足しているとの指摘もあり、両者の一層の対話によりそれぞれの取組を互いに把握しつつ、地域の気象防災の支援の充実・改善に向けた議論を進めることが肝要。
- 公共性の高い民間主体は分野が多岐にわたり、情報提供・解説へのニーズが多様となるものと考えられ、気象庁・気象台と民間気象事業者が相互に情報交換しつつ、双方の取組について議論を行うことが重要。
- 災害切迫時に社会全体で危機感を正しく共有するため、まずは気象台と民間気象事業者が危機感を共有したうえで、両者が歯職語なく発信していくことも重要であり、そのための情報共有の仕組を構築することも必要。
 - 気象台の危機感を伝える解説資料等のデータを、民間気象事業者が活用しやすい機械可読可能な形式で共有することも有効。

防災・災害対応の支援にあたっての気象台と国の出先機関との連携

- 地方整備局や地方運輸局等の国の出先機関は、大雨や大雪の際には合同で記者会見を実施するなど、気象台と協働して地域社会に情報を発信する立場であるとともに、関係分野の民間主体を監督する立場でもある。
- これら出先機関は、地方ごとの防災対応を推進する目的で、関係自治体や民間主体も参画する協議会等の枠組（会議体）を構築している例がある。
- これらのことと踏まえると、地域における防災・災害対応の支援にあたっては、気象台が単独で実施するよりも、国の出先機関との連携が効果的。

国の出先機関及び関係する民間主体の例

- 地方整備局：交通関係（道路）等の民間主体と情報共有
- 経済産業局：経済関係の民間主体を監督
- 地方運輸局：交通関係、物流関係等の民間主体を監督
- 総合通信局：情報通信関係の民間主体を監督
- 産業保安監督部：ライフライン関係の民間主体を監督
- 等

協議会等の枠組の例

- 河川管理者と関係自治体、気象台等が参画する「大規模氾濫減災協議会」
- 有識者と関係自治体、警察、消防、地方整備局及び気象台等が参画する「火山防災協議会」
- 地方整備局や地方運輸局が事務局を務め、自治体、国の出先機関（気象台を含む）及び指定（地方）公共機関等が参画する地方単位の「防災連絡会」等の枠組（以下の例）

「九州防災連絡会」

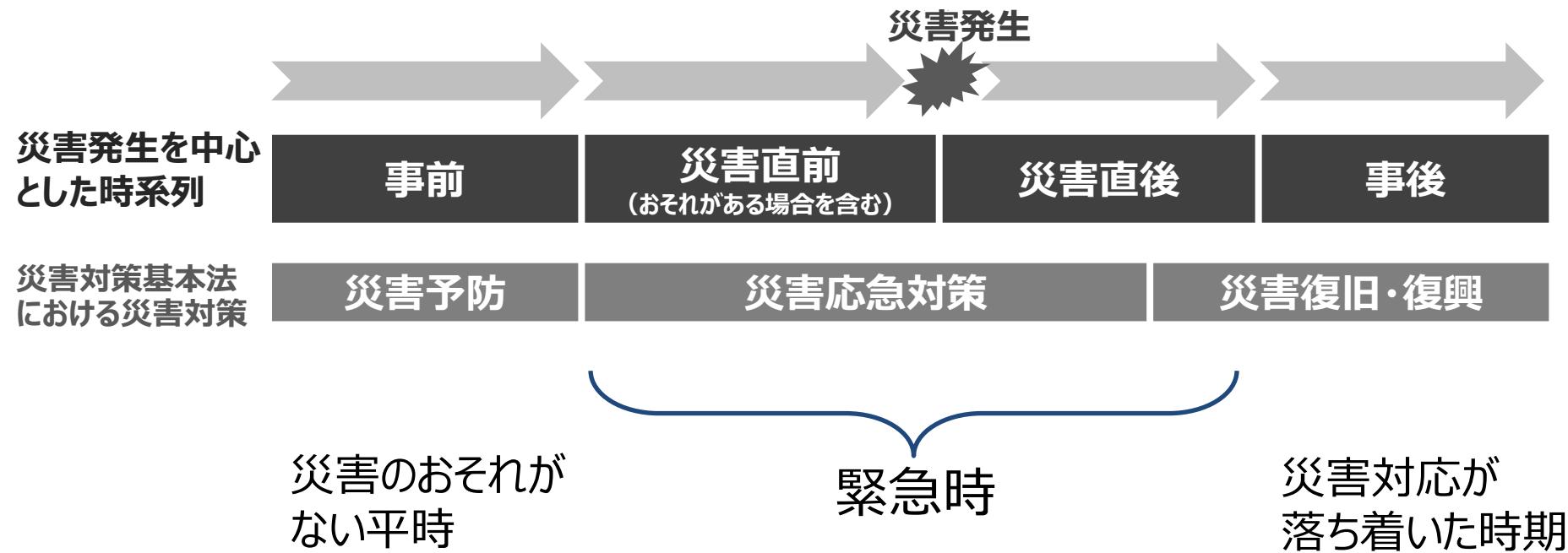
- 災害時等に防災関係の行政・公共機関が実施している対策等について意見交換し、災害等の未然防止、被害拡大防止及び復旧についての連携が円滑に行われ、もって国民の生命、身体及び財産の保護に資することを目的として、設置。
- 構成員は、国の出先機関（九州管区警察局、九州総合通信局、九州管区行政評価局、厚生労働省DMAT事務局、九州農政局、九州経済産業局、九州産業保安監督部、九州地方整備局、九州運輸局、大阪航空局、九州地方測量部、第七管区、第十管区海上保安本部、九州地方環境事務所、九州防衛局、陸上自衛隊西部方面総監部、海上自衛隊佐世保地方総監部、海上自衛隊呉地方総監部、航空自衛隊西部航空方面隊、福岡管区気象台）、民間主体（交通関係、ライフライン関係、通信関係、流通関係）等。

3. 地域における気象防災業務の方向性

検討の進め方

➤ 防災・災害対応を支援する取組の性質を考慮し、災害発生時を中心とした以下の時系列に沿った検討を行う。

- 事前： 災害への備え
- 災害直前： 災害への警戒、体制整備
- 災害直後： 災害応急対策
- 事後： 災害経験を踏まえ、次の災害への備え



3. 地域における気象防災業務の方向性

3.1 「災害直前」及び「災害直後」における取組

(1) 自治体を対象とした取組

(2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組

(3) 国の出先機関との連携

現象の推移に応じた都道府県・市町村を対象とした気象台の取組

- ▶ 住民の生命、財産、安全・安心を守る観点から、特に「災害直前」において自治体の防災対応を支援することは最重要。
- ▶ 現状、気象台においては「災害直前」の段階から、予想される現象に対する危機感を適切に伝え、市町村における防災対応を強力に後押しできるよう、現象の推移に応じ、「防災メール」、「オンライン説明会」、「ホットライン」及び「JETT」の取組を実施しており、自治体からの声を踏まえると、防災対応への支援として機能していると考えられる。

◎住民の生命、財産、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）

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実施。

ホットライン (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。

- 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もの

JETT 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當に高まっているとき。

気象台の取組と都道府県・市町村の対応時系列（大雨時のイメージ）

※台風等、早い段階から確度が高い予測が可能なときや、被災後に大雨等が予測されるときには、気象台はより早い段階から支援を実施する場合がある。

(参考)令和7年8月九州地方の大雨事例における取組・対応時系列(一例:熊本県宇城市)

日時	気象庁・気象台							自治体			
	熊本地方気象台					相当する警戒レベル	福岡管区 気象台	気象庁	宇城市の対応	熊本県の対応	
	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)						
8/5 15:00	毎1 に 実2 施日	毎1 に 実2 施日	1 日 1 く 数回実施	熊本県に 派遣	8/7から8/10にかけて警報発表の可能性 8/7から8/11にかけて警報発表の可能性 (大雨注意報を発表) オンライン説明会 防災メール	1 2 3 4 5 4 3 2			情報収集等	お警け 情報 戒報 る体 収集 対制 等・ に	
8/6 11:30				・常駐し 災害対策 本部会議で 解説	(顕著な大雨に関する気象情報発表) (大雨警報を発表)				高齢者等 避難発令	災害警戒本部における対応	
8/8 6:53											
8/10 11:30 15:15 17:00 21:45 22:07 22:09 22:40 8/11 1:55 5:03~04 5:25 15:20 15:45 16:05 8/12 8:00 16:03				宇城市に 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 (大雨特別警報を発表) 大雨警報へ切替見込み (大雨警報へ切替) (土砂災害警戒情報を解除) (大雨注意報へ切替)				避難指示 発令	緊急安全 確保発令	お災 害対 策本 部に おける 対応
									避難情報解除		

↑ オンライン常時接続
↓

気象台による取組の課題・改善点

▶ 自治体からの声を踏まえると、気象台は、早めの情報提供・解説や、危機感の確実な伝達が期待されている。

地方気象台					相当する警戒レベル	管区・沖縄気象台	気象庁	市町村	都道府県
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)					
数日前 1～2日前	毎1～2日 に実施	毎1～2日 に実施		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 (大雨警報を発表)	警報発表前の段階の解説	現状の気象台による「危機感の伝達」は、避難情報の発令が必要となる警戒レベル4相当に注目したものとなっているが、高齢者等避難が必要となる警戒レベル3相当の見込みを早い段階から伝えることも重要。	予報官の「相場観」の伝達	予報官の「相場観」のように、一般向けの気象情報では伝えきれない、自治体向けとしての情報を要望する声もあり、このギャップを埋めることも重要。	ホットラインによる危機感の伝達
数時間前	状況に応じて実施	1日1～数回実施	・現象の推移に応じてオペレーターに応じて実施	都道府県に派遣					
災害発生			常時接続	必要災害対応本部で解説	大雨警報へ切替見込み 土砂災害警戒情報の解除見込み (大雨警報を解除)	警報等の解除の見込みの解説	現象が落ち着いた段階では、自治体は防災体制の解除を検討するため、警報等の解除の見込みに関する問い合わせが多くなり、現状気象台では都度対応している状況にある。	情報対応	解説項目の統一

解説項目の統一

自治体に伝達する内容は各気象台に委ねられており、全国共通の情報提供・解説が実施できていない。

気象台による取組の今後の方向性（案）

＜今後の方向性＞

- 自治体からの声を踏まえ、早めの情報提供・解説や、危機感の確実な伝達に関する取組について、以下のような方向性が考えられる。

警報発表前の段階の解説

高齢者等避難が必要となる警戒レベル3相当の警報等の発表見込みや、発表されている早期注意情報の読み解き方等も含め、早い段階からの解説を充実・強化する。

予報官の「相場観」の伝達

予測には誤差が含まれている中で、予報、警報等の発表根拠や悪目の予測となる可能性等について解説する。この実施にあたっては、予測は誤差を含む（幅がある）ことについて、自治体と「事前」から認識を合わせておくことが重要。

ホットラインによる危機感の伝達

特に当初の予想より急激に状況が悪化した場合等において、市町村に対して危機感を確実に伝達する。

警報等の解除の見込みの解説

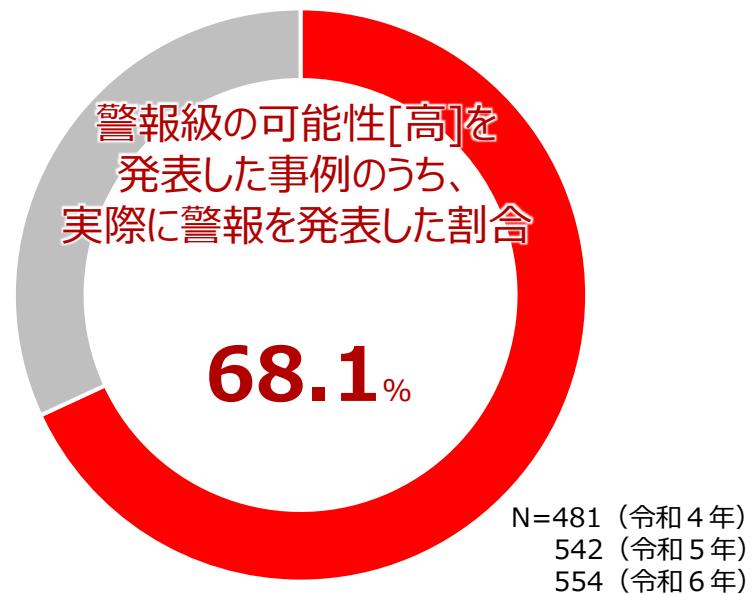
問合せの多い警報等の解除の見込みについて、「防災メール」や「オンライン説明会」等も活用し、効率的に解説を実施する。

- 「防災メール」や「オンライン説明会」における全国共通の解説項目を「事前」の段階で決めておき、これに加えて、地域の災害特性や自治体からのニーズを踏まえた解説を行うことが望まれる。
- 気象台が繁忙時に必要に応じて職員を派遣するなど、引き続き気象庁本庁及び管区気象台による支援体制を構築することが重要。
- 具体の改善は、事後の「振り返り」を踏まえ実施する必要があり、検証事例を増やして更なる改善につなげることが重要。

(参考) 大雨警報の発表見込みを把握できる「早期注意情報」

- 警戒レベル3相当の大雨警報発表の見込みを早い段階から把握できる情報として、警報級の現象が5日前までに予想されているときには、その可能性を「早期注意情報（警報級の可能性）」の[高]、[中]の2段階で発表（翌日までの情報は天気予報の対象地域と同じ発表単位（○○県南部など）で発表）。
- 早期注意情報における大雨に関する警報級の可能性[中]又は[高]を発表したときに、実際に警報を発表した割合は27.5%。
- 早期注意情報における大雨に関する警報級の可能性[高]を発表したときに、実際に警報を発表した割合は68.1%。

早期注意情報における大雨に関する警報級の可能性と警報発表の関係
(17時発表の翌6-24時を対象とした情報における、令和4～6年の精度の平均値)



都道府県災害対策本部等を通じた支援（案）

- 「災害直前」及び「災害直後」における、都道府県内の防災・災害対応は、都道府県を中心として情報共有、総合調整がなされる。
- 都道府県の災害対策本部等は、都道府県内における防災・災害対応に関するあらゆる機関・主体（都道府県、市町村、公共性の高い民間主体等）が参加し、現地の災害応急対策の検討・調整がなされる。
- 甚大な災害時には政府の現地災害対策本部が設置されるなど、気象台が地域防災支援を行うにあたり最も重要な場と考えられる。

○**都道府県情報連絡室**等は、都道府県地域防災計画に定められ、「災害直前」において気象の見通し等の情報共有等を実施する。都道府県庁の防災関係部局を中心とした一部の部局が参画。

○**都道府県災害対策本部**は、災害対策基本法に基づき、「災害直後」において災害に関する情報の収集、災害予防及び災害応急対策、連絡調整を実施する。

○次の主体が（国や民間はリエゾンとして）参画し、情報収集等を実施。

- ✓ 県庁内の各部局
- ✓ 国の出先機関（地方整備局、地方運輸局、海上保安部、自衛隊、総合通信局、気象台等）
- ✓ 公共性の高い民間主体
 - ・ ライフライン関係（電気、ガス、水道など）
 - ・ 交通関係
 - ・ 通信関係
 - ・ 医療関係
 - ・ 流通関係
 - ・ 福祉関係
 - ・ 報道機関等

○**都道府県災害対策本部会議**には、上記に加えて市町村が参加。

＜今後の方向性＞

- **都道府県災害対策本部等を通じた支援を有効に機能させるため、気象台は都道府県と平時から密に連携するとともに、災害時に継続的に支援できる体制づくりをすることが重要。**

都道府県災害対策本部会議等を通じた支援例

- 都道府県災害対策本部等における気象台の解説は、県庁内の各部局、市町村、国の出先機関及び公共性の高い民間主体に共有され、防災対応の判断に活用されている。

新潟県における例

情報連絡室会議における気象解説の活用

- 県庁関係機関（本庁・地域機関（県警含む））で情報共有するとともに、警戒体制（人員・時期）検討の参考情報として活用。合わせて、県警では救助資機材の積載など出動準備検討に活用。
- 市町村内で情報共有するとともに、警戒体制や避難所開設、所管施設（学校等）の対応検討（休校判断等）の参考情報として活用。合わせて市民への注意喚起に活用。
- 報道機関を通じて県民へ注意喚起。

災害対策本部会議における気象解説の活用

- 発生事象の解説を参考に、優先的に被害状況を確認する地区検討の参考情報として活用。
- 応急復旧対応において、今後の気象見通しを踏まえた応急復旧の優先度の検討や、被災箇所の安全確保のための巡回強化などの参考情報として活用。
- 大規模災害時に災害対策本部内の調整本部に参画する機関（緊急消防援助隊、DMAT等）に情報共有し、急性期の対応検討の参考情報として活用が想定される。

（新潟県からのご意見）

- JETTが県本部で防災気象情報を解説することで、会議関係者の間で警戒感等を共有できるため有効な対応。
- 本県では、県庁と気象台の距離が近いこともあって、平時から「顔の見える関係」が構築できており、災害時にも迅速に職員が県庁に駆けつけていただいている。
- 市町村からは、気象状況の変化への対応（分析）が課題との声が多く、また、ホットラインの連絡内容について、警報等を発表する旨の連絡だけではなく、今後の見通しなどの気象解説をしてほしいとの要望がある。

民間気象事業者との連携及び気象防災アドバイザーの活用促進（案）

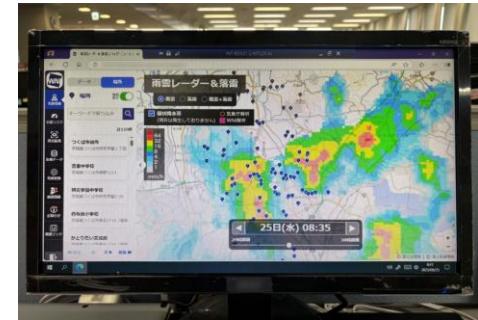
- ▶ 民間気象事業者においても、自治体の個別ニーズに応じた情報提供・解説が行われている。
- ▶ 気象防災アドバイザーは、市町村の一員として、市町村長や担当職員に対し今後の気象の見通しを解説するとともに、避難指示の発令判断の必要性などについて助言、進言しており、自治体の声からその効果が確認されている一方、更なる活用促進に向けて課題も確認されている。

民間気象事業者による取組例

- 地点ごとの気象災害リスクを独自のデータ・予測・機能を利用しリアルタイムに提供するなど、自治体の個別ニーズに応じた取組を実施

気象防災アドバイザー任用の効果（市町村からの声の一例）

- 気象防災アドバイザーに、避難情報発令の判断や部内訓練に関してのアドバイスをもらって、とても頼りにしている。エビデンスをもって危機管理室・危機管理監へ助言してもらっている。住民向け出前講座も積極的に実施してもう市民からも人気がある。



ウェザーニューズホームページより引用
(<https://wxtech.weathernews.com/case/tsukuba/>)

気象防災アドバイザーの任用が進まない理由

- ✓ アドバイザー自身が自ら自治体に売り込むことには限界があり、また、自治体にとっても面識のないアドバイザーをいきなり任用するのは困難で、当人のスキルや防災対応の経験の有無等を把握できないと具体的な任用の検討を行うことが難しい面がある。
- ✓ 任用の検討にあたっては、首長や自治体職員、住民から信頼を得られるか、円滑にコミュニケーションを行えるか、組織に溶け込めるのか、自発的に業務を行えるのかなども重視される。

＜今後の方針＞

- 自治体の個別ニーズに応じた民間気象事業者による情報提供・解説も重要な取組であり、気象台と民間気象事業者が相互に情報交換しながら取組を進めていくことが望まれる。
- 自治体における気象防災アドバイザーの任用が進むためには、アドバイザーのスキル等を自治体が事前に把握できるようになることが重要であり、任用の前にアドバイザーと自治体がコミュニケーションを取ることができる機会を設けるなどの仕組が必要。加えて、気象防災アドバイザー間の情報共有も重要であり、気象台はそのための場を設けるとともに、気象台自身も含めた意見交換を推進していくことが望まれる。

3. 地域における気象防災業務の方向性

3.1 「災害直前」及び「災害直後」における取組

(1) 自治体を対象とした取組

(2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組

(3) 国の出先機関との連携

気象台の役割を踏まえた取組の方向性（案）

- 公共性の高い民間主体に対しては、民間気象事業者が個別ユーザーのニーズに向き合い、これにカスタマイズしたきめ細かな情報提供を実施しており、その実績とノウハウが蓄積されている。
- 一方、公共性の高い民間主体は、直接的でなくとも住民の命や財産を守る対応を担っていることから、これら主体への支援において気象台の対応は重要と言える。
- 公共性の高い民間主体では、「災害直前」及び「災害直後」において、気象台が発表する情報とともに、民間気象事業者が提供する個別ニーズに応じた情報を活用している例がある（以下）。

（気象台が提供する情報と民間気象事業者が提供する情報との使い分けの一例）

- 気象庁からの予測情報、警報発表状況をもとに態勢の設置判断および安全性を確保したうえでのサービス維持と早期復旧に向けた復旧要員の派遣判断を実施している。また、民間気象会社の情報を活用し、詳細エリア単位の気象リスク解説を踏まえた事前措置エリアの選定や10Kmメッシュデータなどによる故障予測を実施している。
- 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）。

＜今後の方向性＞

- 公共性の高い民間主体に対する民間気象事業者によるきめ細かな情報提供は重要であり、引き続き、取組が進むことが望まれる一方で、気象台の役割に応じた取組としては以下が考えられる。
 - 災害時の迅速な応急・復旧対策に資するよう、都道府県災害対策本部等を通じた支援を実施
 - 現行で自治体を対象に実施している「防災メール」及び「オンライン説明会」の対象に当該主体を追加し、これら主体における体制構築などにおける判断材料の一つとなっている警報等の発表・解除の見通しや背景となる気象状況の概要について情報提供・解説を実施
- 効果的・効率的な実施の観点から、気象台は、地方や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ことが現実的。
- 効果的な支援とするには気象庁・気象台と民間気象事業者が連携・協働していくことが重要で、そのためには両者の間で十分な対話がなされる必要があり、当該主体の多様なニーズについても、この対話の中で相互に情報交換されることが望ましい。

3. 地域における気象防災業務の方向性

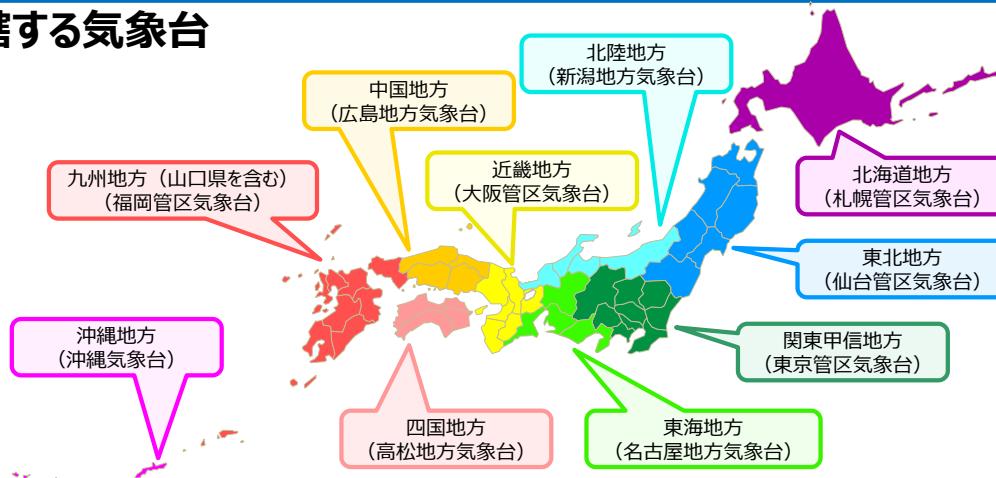
3.1 「災害直前」及び「災害直後」における取組

- (1) 自治体を対象とした取組
- (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組
- (3) 国の出先機関との連携

国の出先機関との連携（案）

- 地方整備局や地方運輸局等の国の出先機関は、大雨や大雪の際には合同で記者会見を実施するなど、気象台と協働して地域社会に情報を発信。
- 南海トラフ巨大地震のような広域にわたる災害時においては、国全体での対応はもちろんのこと、国の出先機関や指定（地方）公共機関等、地方単位で防災・災害対応にあたる組織もあり、地方単位での対応も重要となってくると考えられる。

「地方」を管轄する気象台



＜今後の方針性＞

- 広域災害時等における地方単位での防災・災害対応を効果的に支援するためには、「地方」を管轄する気象台において、国の出先機関や当該機関が監督する民間主体など、地方単位での関係主体との連携を深めることが重要。
- 「災害直前」及び「災害直後」における気象台と国の出先機関が連携した取組として、以下のような取組が有効と考えられる。
 - ✓ 協議会等の枠組を通じた情報提供・解説による支援
(例)
 - ・「大規模氾濫減災協議会」等の枠組を通じた河川流域の自治体への支援
 - ・「防災連絡会」等の枠組を通じた地方単位の関係主体への支援
 - ✓ 国の出先機関が、自ら監督する民間主体に対し、気象台より発信された「防災メール」を展開

3. 地域における気象防災業務の方向性

3.2 「事前」における取組

- (1) 自治体を対象とした取組
- (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組
- (3) 国の出先機関との連携

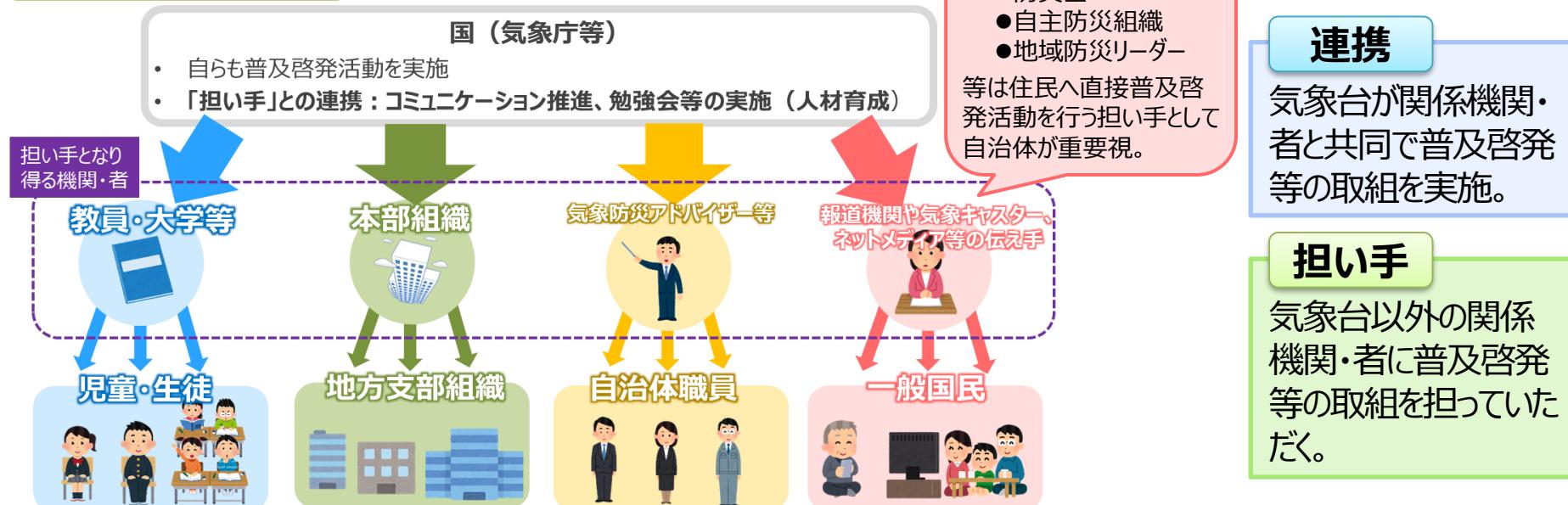
「事前」の取組の重要性及び検討の視点

- 各主体の迅速・的確な防災対応に繋げるためには、「災害直前」の取組が重要であるが、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のスキルアップ^⑤を図る「事前」の取組も重要。

○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」の視点をもって検討。

「担い手」の視点



3. 地域における気象防災業務の方向性

3.2 「事前」における取組

- (1) 自治体を対象とした取組
- (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組
- (3) 国の出先機関との連携

気象台の取組の今後の方針（案）

▶ 気象台による自治体を対象とした取組は、大きく以下の2つのカテゴリに分けられる。

- 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**」
- 「災害直前」及び「災害直後」に円滑に防災・災害対応をとれるようにするための「**計画策定支援の取組**」

スキルアップに関する取組の例

連携

・ 県と気象台が共同で実施した市町村向けのワークショップ

・ 県が主催する防災訓練への協力

「担い手」による活動

・ 気象防災アドバイザーが、市町村職員のスキルアップに資する研修等を実施



県が主催する訓練の様子

計画策定支援の取組の例

連携

・ 自治体が関係機関の防災対応を時系列でまとめた「タイムライン」の作成に気象台が参画

・ 一部の気象台では、自治体と連携した要配慮者施設の避難計画の策定支援等を実施

＜今後の方針＞

- 基礎的な内容を扱う丁寧な勉強会・講習会の開催から、実践的なワークショップの実施など、市町村の実情に応じた支援メニューを準備しておくことが望まれる。自治体の防災部局のみならず、教育、福祉等の部局への取組も必要。気象防災アドバイザーと協力してワークショッププログラムを作成することも考えられる。
- 気象防災アドバイザーによる市町村職員のスキルアップに資する研修等を引き続き推進。
- 「タイムライン」は、市町村はじめ関係機関における「災害直前」及び「災害直後」の対応を把握、理解する資料として有効と考えられ、気象台も作成作業に積極的に参画することが望ましい。
- 地域における要配慮者の避難対策の検討等にも資するよう、自治体の福祉部局とも連携を深めていくことが重要。
- 「災害直前」の取組を有効なものとするためには、「事前」に「顔の見える関係」を構築するとともに、気象台による警報等の防災気象情報の発表根拠、解説の内容及びタイミング等に関し、自治体はじめ関係主体が共通認識を持ち、「オンライン説明会」等に積極的に参加してもらうようになることが重要。

3. 地域における気象防災業務の方向性

3.2 「事前」における取組

- (1) 自治体を対象とした取組
- (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組
- (3) 国の出先機関との連携

気象台の取組の方向性（案）

- ▶ 公共性の高い民間主体からは、「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」への要望が多く寄せられており、業界団体と連携した講習会の実施や、教員が「担い手」となって生徒に指導することができるよう、活用できる教材の提供、教員自身のスキルアップの場を設けるなど取り組んでいる。

公共性の高い民間主体を対象とした取組例

連携

- ・ 業界団体と連携した所属する民間主体向けの講習
- ・ 障害者団体と連携した講演や支援者向けの講習
- ・ 教育委員会等と連携した教材の作成
- ・ 教員向けの研修の実施



業界団体と連携した
講習会の様子

「担い手」の育成



教員向けの研修の様子

＜今後の方針＞

- 「事前」の取組として「防災教育」、特に学校教育に関する取組は重要であり、気象台によって取組内容に濃淡があるのが実態であるが、このような取組を全国的に推進していくことが望まれる。
- 要配慮者関係の主体を対象とした取組について、まずは、自治体の福祉部局をはじめ、関係者との関係を構築していくことが必要。
- 「担い手」については、気象防災アドバイザーの更なる活躍が期待できる。現状、気象防災アドバイザーは自治体を中心に活躍しているが、教育、福祉をはじめとした様々な分野において、講演・講習等の「事前」の取組を担うことが考えられる。
- 効果的な支援とするには気象庁・気象台と民間気象事業者が連携・協働していくことが重要で、特に、医療、保健、福祉、観光等の分野については、これまで十分な支援が行き届いておらず、連携・協働が強く望まれる。このためには、両者の間で十分な対話がなされる必要があり、公共性の高い民間主体の多様なニーズについても、この対話の中で相互に情報交換されることが望ましい。

(1) 及び (2) に関する留意事項

- 気象台の職員が講習・講演を実施するにあたり、気象台の職員がスキルアップを図ることも必要。
- 気象庁においては、気象防災アドバイザーが自治体のみならず地域に一層溶け込んだ活動ができるよう、その制度設計について検討することが望ましい。
- 「担い手」のスキルを維持する方策も重要。現状、気象防災アドバイザーは、委嘱前の研修受講が必須となっているが、その後は特段の義務は課されていない。CPD（継続学習）の仕組を導入するなど定期的な自己研鑽の推進や、気象防災アドバイザーが実際に講演者や講師となる機会の創出方策などについても検討することが重要。
- 「担い手」の育成は課題であり、その方策について、関係省庁や自治体と連携して検討することも重要。

3. 地域における気象防災業務の方向性

3.2 「事前」における取組

- (1) 自治体を対象とした取組
- (2) 公共性の高い民間主体を対象とした取組
- (3) 国の出先機関との連携

国の出先機関との連携（案）

- 公共性の高い民間主体への取組にあたり、国の出先機関が事務局を務める会議体等の既存の枠組を活用するなど、当該主体を監督する立場である国の出先機関との連携は効果的。

事業者向けの取組の例

連携

- 運輸事業者向けに、地方運輸局が主催する「運輸防災セミナー」及び「運輸防災ワークショップ」に気象台も参加し、防災気象情報の活用等について解説を実施
- 産業保安監督部及び経済産業局が主催するライフライン事業者向け講演会にて講演

＜今後の方針性＞

- 国の出先機関が事務局を務める会議体等の既存の枠組の活用に加え、「気象防災」の観点では、各地の気象台が事務局を務める「防災気象連絡会」等の枠組を有効活用し、参加する主体の拡充や、民間気象事業者を含めた地域における対話の促進を図ることも考えられる。
- 関係性の深化の観点からは、様々な主体が参画する枠組を通じて気象台長と各民間主体の幹部等が面会し、「顔の見える関係」を構築していくことも効果的と考えられる。
- 気象台と国の出先機関は、「災害直前」及び「災害直後」における合同で実施する記者会見による情報発信や、監督する公共性の高い民間主体への支援をどのように実施していくかについて、「事前」の段階で十分な検討を行うことが重要で、日頃から交流がなされることが望ましい。

3.3 「事後」における取組

気象台の取組・課題

- 気象台が実施している「事後」の取組は、大きく以下の2つがある。
 - 被災地の復旧・復興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
 - ✓ 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等を通じて提供
 - 「事前」から「災害直後」までの取組の効果の検証
 - ✓ 「災害直前」及び「災害直後」の取組については、次の災害に備えるために、自治体と共に対応を検証する「振り返り」を実施。

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]** 地方気象台毎に、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等を対象に実施。

<「振り返り」の課題>

- ✓ 広域の災害時など、「振り返り」の対象となる市町村数が多い場合は実務的に実施が難しい
- ✓ 「振り返り」の実施方法が全国一律となっていない
- ✓ 防災メールやオンライン説明会に関する検証が十分に行われていない 等

気象台の取組の今後の方針（案）

- ▶ 自治体と共同で実施する「振り返り」は、気象台の取組の改善に繋がることはもちろんのこと、気象台と自治体それぞれの対応の相互理解を促進するものとしても極めて重要。

<「振り返り」に関する今後の方針>

- 全国共通の方法で「振り返り」を実施できるよう、用いる資料や聞き取り項目等については「事前」の段階で決めておき、これに沿って「事後」に迅速かつ効率的に実行されるべき。
- 「振り返り」の実施にあたっては、気象台と自治体の対応が一致していたかどうかのみに着目するのではなく、両者の危機感が一致していたかどうかを確認することが重要。
- 効果的な「振り返り」を促進するためには、振り返りの「事例集」を作成し、優良事例について気象庁内のみならず自治体においても参考にできるようにすることが考えられる。
- 「振り返り」を含めた「事後」に行う検証は、気象台と自治体の「当事者」だけではなく、有識者や報道機関なども交えた検証を行うことも重要と考えられ、その結果を他の地域でも共有できると望ましい。

<その他、「事前」の取組の評価について>

- 「事前」の取組については、取組の目標を設定することなく実施されることが多く、これでは効果を分析・評価することはできない。目標設定のうえ、PDCAサイクルを導入することで、第三者（例えば、普及啓発を受ける立場の者）の評価を含めた多角的な評価を行うことが望まれる。

4. まとめ

検討背景及び地域における支援・連携のイメージ（案）

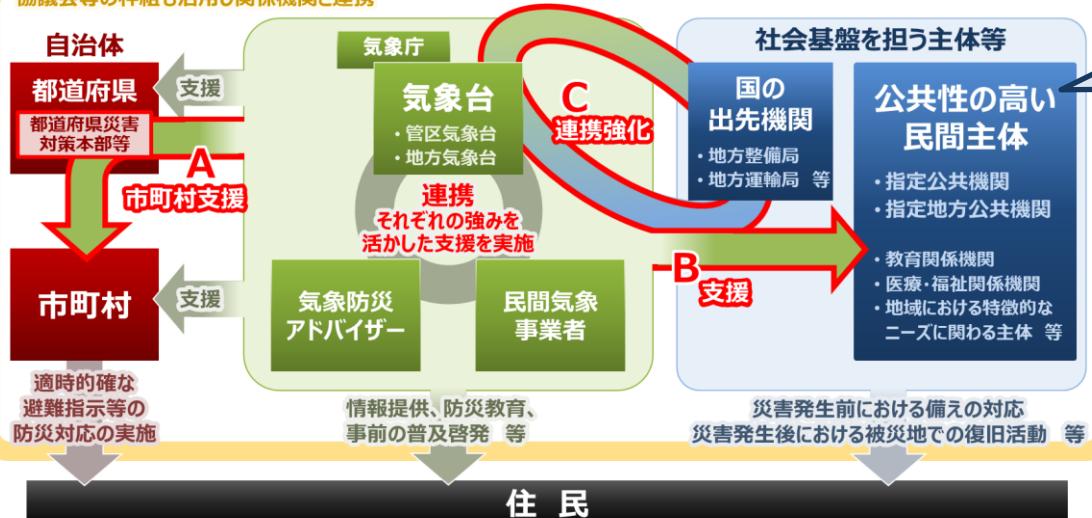
背景

- 気象庁では、平成30年度以降、気象台による地域防災支援業務として防災の最前線に立つ市町村を中心に、JETT(気象庁防災対応支援チーム)の派遣や気象防災アドバイザーの活用などを推進。
- 複数の災害時の対応の経験を踏まえ、より強固な取組とするための工夫や、地域における自治体以外の防災活動の担い手の公共性などを踏まえたうえで、地域防災支援業務の対象の拡充が論点。
- 地域における気象防災業務の根本的な目的である「住民の生命、財産、安全・安心を守る」ことに立ち返り、民間気象事業者や気象防災アドバイザーの取組実態も踏まえたうえで、気象台が地域社会全般における様々な防災対応等に対しどのように役割を果たしていくべきかについて検討。

支援・連携

- ◎ **自治体への支援の充実・改善が最重要であり、住民の生命、財産、安全・安心な生活・活動を支える様々な主体に対する支援も重要。**
- ◎ **気象台、民間気象事業者、気象防災アドバイザーがそれぞれの強みを活かし、日頃からの対話を通じ連携を図りつつ支援を実施することが重要。**

協議会等の枠組も活用し関係機関と連携



地域の気象防災における支援・連携イメージ

住民の生活や活動を支える基盤の維持を担い、直接的・間接的に住民の生命、財産、安全・安心な生活・活動を支える主体

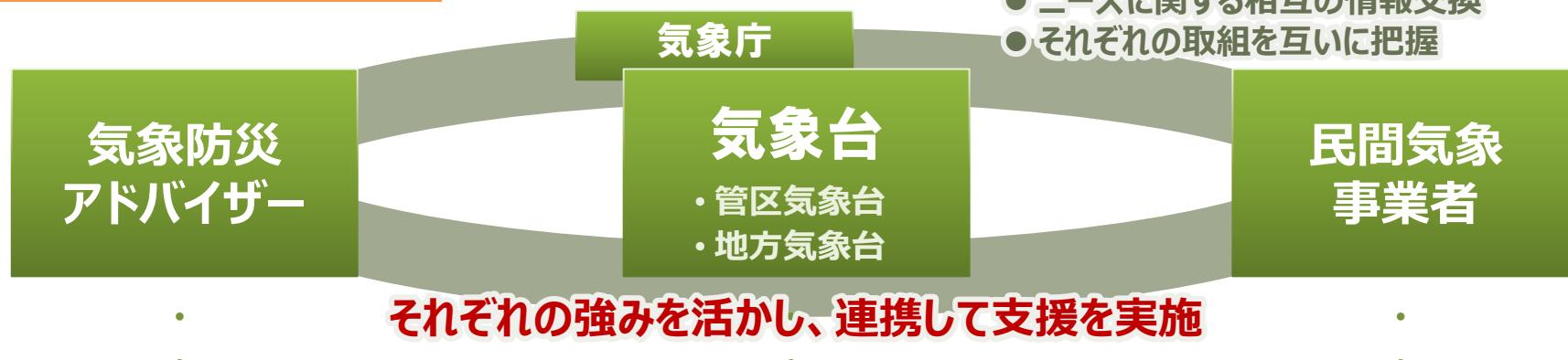
＜柱となる支援・連携＞

- A: 住民の生命、財産を守るために避難情報の発令を担う市町村を、都道府県災害対策本部等との緊密な連携を通じて支援**
- B: 住民の生命、財産、安全・安心な生活・活動を支える公共的な主体への支援**
- C: 地域の防災対応を効果的に支援するため、国の出先機関との連携を一層強化**

気象台・民間気象事業者・気象防災アドバイザーの連携イメージ（案）

- 気象台、民間気象事業者及び気象防災アドバイザー（気象関係3者）の取組実態を踏まえ、それぞれの役割を以下のとおり確認。
- 3者それぞれの強みを活かし、連携して地域の気象防災を支援することが重要。

気象関係3者の連携イメージ



● 気象防災の専門家として市町村の防災対応を直接支援

✓ 災害直前における避難情報発令についての首長への進言や、事前における市町村職員を対象とした研修等や、住民を対象とした普及啓発活動等による支援

● 今後は地域に一層溶け込み、様々な場面で活動

● 広く社会全体に対し警報等の情報発信、防災気象情報のリテラシー向上

● 直接的または間接的に住民の生命、財産、安全・安心を守る主体への支援

✓ 警報等の発表・解除の見通しの解説、社会全体に向けた防災気象情報の普及啓発等、防災気象情報の読み解きを支援

● 利用者にカスタマイズした情報提供・解説

● 利用者側の業務課題、個別ニーズに向き合った取組

✓ 公共性の高い民間主体、特にインフラ関係の主体に対しては、詳細なニーズ及びその変化に素早く応じた取組の実績、ノウハウを有する

日頃からの対話を通じ連携を図りつつ、取組を進めていくことが重要

気象台による段階に応じた取組イメージ（案）

各段階における気象台の取組（概要）

- ◎**事前**：関係主体と「顔の見える関係」を構築し、各主体における知識の習得や訓練等のスキルアップを図る取組、円滑な防災・災害対応の実施に向けた防災計画策定の支援、気象防災アドバイザーの活用促進等の取組を実施。「担い手」による取組の推進も重要。
 - ◎**災害直前**：警報等の発表の見通しなど早めの情報提供、気象台が持つ危機感の一層確実な伝達等を実施。
 - ◎**災害直後**：警報等の解除の見通しの解説、迅速な救助・復旧対応に資する気象、地震活動、火山活動の解説等を実施。
 - ◎**事後**：復旧・復興作業等に資する被災地の気象の見通しや地震活動、火山活動の状況等の解説を実施。また、次の災害に備えるため、「事前」から「災害直後」までの取組の効果を検証（自治体と共同で実施する「振り返り」等）。
- 気象台は特に「災害直前」の取組が期待され、これが有効に機能するよう「事前」の取組を推進し、「事後」の取組により改善を図ることが重要。
 - 避難行動に時間を要する**要配慮者**の生命、財産、安全・安心を守る取組も必要であり、実施にあたっては、自治体の福祉部局等との連携も重要。
 - これらの実施にあたっては、**国の出先機関と連携**して効果的に取組を進めることも重要。

気象台による段階に応じた取組イメージ

		災害発生						
		災害発生を中心とした時系列	事前	災害直前 (おそれがある場合を含む)	災害直後	事後		
		災害対策基本法における災害対策	災害予防	災害応急対策	災害復旧・復興			
自治体	市町村への支援	・基礎的な知識に関する研修 ・実践的なワークショップ ・タイムラインや各種防災計画等の策定支援 ・気象防災アドバイザーの活用促進	・段階に応じた支援により、気象、地震活動、火山活動等の状況や今後の見通し等を解説（防災メール、オンライン説明会、ホットライン、JETT等）	都道府県災害対策本部等を通じた支援				
	都道府県への支援・連携	・防災気象情報等に関する勉強会、講演会	・都道府県災害対策本部等を通じた解説 ・自治体向けの「防災メール」や「オンライン説明会」を活用した情報提供					
社会基盤等を担う主体	公共性の高い民間主体への支援	・自治体や関係主体等を対象とした、連携した普及啓発	・合同記者会見、報道発表等 ・協議会等の枠組を通じた情報提供・解説					
	国の出先機関との連携							

※これら取組の実施にあたっては、**民間気象事業者、気象防災アドバイザーとの対話を進め、連携を図りつつ進めることが重要。**

地域の気象防災業務の更なる充実・改善に向けて（留意点など）

- 地域防災支援業務の目的は、住民の生命、財産、安全・安心を守ることであることを改めて認識し、取組を進めることが重要である。
- 本検討会でまとめた様々な対応は、現状の取組に追加されるものもあることから、実施にあたっては、民間気象事業者や気象防災アドバイザー、国の出先機関等との協力関係の構築が大変重要となるとともに、気象台の実施体制についても検討が求められる。
- このような支援の取組を進めつつも、将来に向けて、自治体をはじめ様々な主体が防災気象情報を活用し自ら防災対応を適切に判断できる社会を目指していく必要がある。
- なお、令和8年度に予定される防災気象情報の体系整理に関して、地域の関係主体に対し事前に十分に周知し、適切な防災対応につなげることが重要である。
- 加えて、気象庁においては、地域防災支援の取組と現象の観測・監視及び予報・警報等の実施に係る技術力の向上を一体的に推進すること及びこれらを実施するための体制を整備することも求められる。