

地域における気象防災業務に関する検討会 中間取りまとめ

令和 7 年〇月〇日 地域における気象防災業務に関する検討会

1. はじめに

気象庁では、各道府県に地方気象台を置き、道府県単位以下の気象、地震、海洋などの観測・監視、予報・警報等を実施している。また、札幌、仙台、東京、大阪、福岡には管区気象台を、沖縄には沖縄気象台を置き、広域的な気象、地震、火山、海洋などの観測・監視、情報提供等を実施するとともに、管轄内の地方気象台の業務を支援している。このように、各地の気象台の業務は、現象の観測・監視及びこれに基づく予報・警報等の情報提供がこれまでの中心であった。

一方、近年自然災害が相次いで発生している状況にあるなか、気象庁では観測・監視体制の強化や、発表する防災気象情報の改善等を重要課題として進めているが、地域の住民や自治体の前面に立つ気象台は、自らが持つ危機感が住民や自治体に適切に伝わり、発表する情報が地域の防災対応に結びつくよう、平時からの防災気象情報等の普及啓発活動、防災計画の作成支援等を進め、緊急時には気象の状況等の見通し等の解説を自治体に直接行うなど、地域の防災力向上を支援する取組を気象台の重要業務（地域防災支援業務）として推進しはじめてきたところである。

具体的には、平成 29 年の「地域における気象防災業務のあり方検討会」による取りまとめ¹で示された、防災の最前線に立つ市町村を中心とした支援の取組の方向性を踏まえ、平成 30 年度以降、気象台による地域防災支援業務として、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になり得ると考えられる。

地球温暖化の進展等により、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、地域防災支援業務の根本的な目的である「住民の生命、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な役割を果たしていくべきかを検討・整理する必要性が高まっている。本検討会では、特に甚大な災害事例における取組を振り返りながら検討を進め

¹ 地域における気象防災業務のあり方（報告書）（平成 29 年 8 月）

ることとする。

2. 現行の地域防災支援業務の整理・分析

気象台の業務は、現象の観測・監視及びこれに基づく予報・警報等の情報提供がこれまでの中心であった。近年、観測の自動化や予報技術の高度化が進む中、「住民の生命、安全・安心」を守るためには、顕著な現象に対する気象台が持つ危機感を的確に伝え、自治体による避難情報の発令判断や住民の避難行動を支援するための取組が一層重要となってきた。

ここでは、現行で気象台が実施している上述の取組についてまとめる。なお、取組等を実施するタイミングについて、災害発生時を中心として、「事前」（災害のおそれがない平時）、「災害直前（おそれがある場合を含む、以下同じ。）」及び「災害直後」（いずれも緊急時）及び「事後」（災害対応が落ち着いた時期）の段階で整理する（3. 及び4. でも同様）。

（1）「事前」の取組

市町村等が繁忙となる緊急時に気象台が発表する防災気象情報を読み解き、適切な防災対応に繋がるためには、平時からの取組が重要となる。気象台ではこれまでの取組として、市町村との信頼関係、いわゆる「顔の見える関係」を構築するため、気象台長による市町村長訪問をはじめ、府県内の複数市町村をグルーピングし、これら市町村の担当チームを編成する「あなたの町の予報官」などを進めており、市町村と気象台との関係は深まってきている。一方で、防災気象情報の活用や読み解きの状況を見ると、市町村ごとに差が見られる状況にある。

また、市町村の防災力向上に資する訓練プログラムとして、防災気象情報を活用した避難情報の発令など災害発生時の防災対応を疑似体験できる「気象防災ワークショップ」の実施も進めており、定期的な実施へのニーズも出てきている。他方、本プログラムは、多くの場合で仮想的な地域における事例を扱っており、我が事感を得るためには地域で想定されるシナリオを基にしたプログラムを整備してほしいとのニーズもある。地域に密着した訓練への参加や、地域の特徴を踏まえた自治体職員向け講習会の実施などに取り組んでいる気象台もあり、このような「地域密着型」の取組は重要と考えられる。

市町村への支援は、気象庁が単独で取り組むより、市町村の取りまとめ役である都道府県や、インフラ等の管理を担う国の出先機関等と連携して実施する方が効果的であり、火山防災協議会や大規模氾濫減災協議会、広域避難に関する協議会など、既存の枠組を有効活用することが一例として考えられる。また、緊急時における地域の防災関係機関の対応を時系列に整理した「タイムライン」につ

いて、気象台もその作成に参画した例があるが、これは市町村はじめ関係機関において、緊急時の各機関の防災対応を把握、理解する資料として有効と考えられる。

さらに、市町村間で防災気象情報の活用や読み解きの状況に差がある実態から、気象防災の専門家である「気象防災アドバイザー」を任用することで、市町村の防災対応を直接支援する取組も進めている。気象防災アドバイザーは、緊急時における避難情報発令についての首長への進言をはじめ、平時においても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担っている。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10月時点で全国74団体において71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となっている。

これらのほか、気象台では、防災気象情報の使い方に関する解説など、自治体職員や住民等を対象とした普及啓発活動も実施しており、関係機関とも連携しながら進めているところである。

（２）「災害直前」及び「災害直後」の取組

「災害直前」の段階では、予想される現象に対し気象台が持つ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、現象の推移に応じ以下の取組を実施している。

- 災害発生数日前：警報発表の可能性がある場合等に、防災関係機関に対して「防災メール」を発出し、今後の見通し等について解説
- 災害発生１～２日前：自治体や報道機関等を対象に、オンラインによる説明会を開催し、危機感を伝達（台風襲来時は「台風説明会」として開催）。また、住民向けには、地方整備局等と連携した合同記者会見や報道発表を実施
- 災害発生数時間前：気象台長から首長に対し電話連絡（ホットライン）を行い、危機感を直接伝達
- ～災害発生後：JETTを関係自治体に迅速に派遣し、気象、地震活動、火山活動等の状況や今後の気象の見通し等の解説を、現場の状況やニーズに応じて直接実施

これらの取組について、令和6年能登半島地震をはじめ、近年の甚大な災害事例における状況等を振り返ると、以下の点が確認できる。

- ☆ 被災した市町村の状況などの情報は、全て都道府県に集約されるとともに、国の出先機関や関係主体も参加する「災害対策本部会議」等が都道府県庁で開催され、災害応急対策等の方針がその場で検討、決定されることから、

その基礎となる防災気象情報の提供を的確かつ効果的に行うためには、気象台は都道府県との緊密な連携が必須

- ✧ 災害直後は市町村が繁忙となり、これら市町村への JETT 派遣のタイミングの決め方が難しい面があることから、事前に構築した市町村との信頼関係のもと、都道府県災害対策本部を通じて市町村の状況把握を行うことが重要
- ✧ 都道府県災害対策本部等に迅速に派遣した JETT による関係機関からのニーズ把握は、関係機関における対応に直接必要となる解説につながる
- ✧ 市町村の状況を踏まえたホットラインによる迅速な解説は、市町村の防災対応の判断の支援に有効
- ✧ 一方で、状況が急激に悪化する状況下では、防災メールやホットラインによる解説に対応できない市町村もあり、個別の情報収集の強化や、気象台と市町村の間で事前に災害時の対応を意識合わせしておくなど、改善の余地がある
- ✧ 以上のような、都道府県内各市町村の状況を把握し、それを踏まえた解説等の支援を行うことは、気象台の重要な役割と言える

(3)「事後」の取組

「事後」においては、その経験を次の災害時の対応に活かすことができるよう、当時の対応状況を自治体と共に振り返る取組、いわゆる「振り返り」を行っている。これにより、自治体と気象台それぞれの対応について相互の理解を深めるとともに、気象台の取組の不断の改善に繋げている。

3. 自然災害から社会を守る様々な主体

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こととなる。例えば、災害発生前においては、交通分野における運休・運航計画の変更や、道路管理者における通行止めの検討、各種店舗における終日休業の決定などが挙げられ、災害発生後においては、停電や通信の復旧作業、被災地における支援物資の輸送や、交通が機能しない中での被災者（緊急性のある患者等）の輸送等が挙げられる。このように、災害前後で多様な主体が多岐にわたる対応を取ることとなり、また、令和6年8月に「南海トラフ地震臨時情報（巨大地震注意）」が発表された事例のように、広域災害の「災害直前」・「災害直後」においては、多様な主体による対応が広域にわたって実施される状況となる。

このような、自然災害から社会を守る様々な主体の役割は、以下の三つに整理

できる。

- 住民の生命を直接守る主体
 - 避難情報を発令する市町村や被災した住民を救助する組織
- 社会基盤を担う主体
 - 住民の活動を支える／復旧作業に重要な役割を果たす組織
(双方の役割を持つ組織もある)
- これら主体を監督・調整する主体

前述の南海トラフ巨大地震をはじめ、大雨や大雪等による広域災害時には、広域にわたる対応の監督・調整を担う主体の役割が重要となってくるものと考えられる。

ここで、様々な主体のうち、社会基盤を担う主体及びこれら主体を監督・調整する主体を主に、「事前」からの災害への備えや「災害直前」及び「災害直後」における対応及びこれらを踏まえた気象台及び民間気象事業者による支援・サービス²へのニーズ等に関し、いくつかの主体から聞き取り等を行った結果について、例として以下にまとめる。

- 「事前」の備えを踏まえた支援・サービスへのニーズ
 - 被災地支援にあたり、人員配置などの計画を企業が立てる際に官の動きを知りたい。官民で防災訓練を合同で行うなど、官がどう動くのか、民にも分かるようになることが重要。(経済関係)
 - 中小企業はBCP策定率が低い。地域の取組を通じて、そもそもどんなリスクがありどうBCPを作っていくかについて、支援してもらえると理解が深まる。地域のコミュニケーションは重要。(経済関係)
 - 防災気象情報を理解、適切に活用できるよう、地域特有の事象を含めた講義を実施してほしい。(流通関係)
 - 避難訓練のシナリオ作りに協力いただきたい。(介護・福祉関係)
 - 防災や天気に関する授業において、例えば実際に予報をしているような、教師ではない専門家が直接話をすると、生徒の関心が非常に高まり効果的。学校側が必要とするときに、専門家を紹介してもらえる仕組みがあるとありがたい。(教育関係)
- 「災害直前」及び「災害直後」の対応を踏まえた支援・サービスへのニーズ
 - 能登半島地震の例では、石川県での活動を東海北陸地域(ブロック)が支えており、本社は他ブロックとの調整等を実施する。ブロックに対して気象台から現地の気象情報を送ることも現地の支援につながる。現場

² 地震や火山活動等に関する支援・サービスを含む。

は混乱しており、ブロックが支援を行うための情報をぜひいただきたい。
(医療関係)

- 災害対策本部は支社（地方）単位で立ち上げる。防災メール等の受信やオンライン説明会への参加がしたい。夜間等でも相談できるよう、支社・気象台の間でもホットラインをいただけるとありがたい。（流通関係）
- 避難に際しては避難支援等実施者や必要物資の調整があり、半日程度必要。前広な情報提供が有難い。（福祉・介護関係）
- 業務の中止や規制の判断にあたり、国の機関である気象台からの情報や危機感の共有は重要となっている。（交通関係、流通関係）

このように、各主体における備え・対応に関連した気象台へのニーズがあることが確認できたが、一方で、これら主体の中には、民間気象事業者のサービスを活用している例もあり、これら事業者からは以下のような声がある。

- ☆ 交通、流通、インフラなど各顧客のニーズを細かく聞き、個別にカスタマイズしたサービスを提供している。また、事前には顧客に対し気象に関する普及啓発を実施している。
- ☆ 民間気象事業者がビジネスとして取り組んでいる領域に国が立ち入ることに懸念があり、それぞれの役割については慎重な検討が必要。
- ☆ 気象情報の利活用促進の前提となる、社会全体に対する防災気象情報の普及啓発等の取組は国に期待したい。

このような声も踏まえ、民間気象事業者によるサービスを普及させつつ、ニーズを踏まえて国が取り組むべき事項を整理していく必要がある。

また、関係主体による備えや対応は、地域の特徴や実情により、優先度・重要度が変わってくるものと考えられる。例えば、沖縄では観光分野における災害対応が非常に重要視されており、気象台に対する期待も大きい状況にある。

加えて、これら主体と関係性を構築、深化するためには、日頃からのコミュニケーションや情報共有が重要になると考えられる。現状においても、気象台はじめ国の出先機関やこれら様々な主体が参画する枠組（会議体）が設置されており、例えば、各地の気象台が事務局を務める「防災気象連絡会」等、地方整備局及び地方運輸局が事務局を務める「防災連絡会」等、地方整備局が事務局を務める「南海トラフ地震対策戦略会議」等、九州におけるメディアを中心とした「九州災害情報（報道）研究会」などがある。

4. 地域における気象防災業務の今後の方向性

以上の整理・分析等を踏まえ、地域における気象防災業務の今後について、大枠の方向性を以下にまとめる。更なる具体的方策等については、実態調査や情報

収集等の結果を踏まえ、引き続き検討を進めることとする。なお、自然災害から社会を守る主体に対する支援は、気象台のみならず民間の気象事業者と補完しながら取り組むべきであり、それぞれの役割については議論が必要である。

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、加えて、将来的には、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ことが重要となる。

（１）従来の市町村を中心とした取組の充実・改善

これまで気象台が実施してきた市町村を中心とした取組の効果は認められる一方、更に効果的な取組としていくためには、例えば、以下のような方向性が考えられる。

① 「事前」の取組

＜市町村の防災対応力向上への地域密着型の支援＞

- 地域で想定されるシナリオを基にした気象防災ワークショップの整備をはじめ、地域密着型の訓練・講習等の推進
- 市町村における防災気象情報の活用や読み解きに差がある状況を踏まえ、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の準備
- 市町村が自らの組織内に防災気象情報を読み解く機能を持つために、気象防災アドバイザーの活用を一層促進
- 気象台の緊急時における対応を市町村が把握できるよう、日頃から周知を進めるとともに、この理解向上にも資する取組の一例として「タイムライン」の策定が挙げられ、気象台もこの検討に積極的に関与

＜都道府県内での情報共有・コミュニケーション＞

- 都道府県内各市町村と緊急時に状況を共有できる関係を事前から構築
- 都道府県内の市町村が参画する枠組（既存の協議会等）も活用し、気象台及び関係機関と市町村の間のコミュニケーションを一層推進

② 「災害直前」及び「災害直後」の取組

市長村支援の観点からも、都道府県の災害対策本部等との緊密な連携が重要となる。

＜都道府県との連携強化＞

- 災害関係の情報が集約され、対応の中心となる都道府県の災害対策本部等と密に連携

- 都道府県内市町村への支援を円滑に行うため、都道府県の災害対策本部等に JETT を迅速に派遣し、状況やニーズ等を収集のうえ、関係市町村・主体を支援

＜取組の優先度＞

- 気象台のマンパワーを考慮すると、2.（2）で示した取組を各時点において全て実施するのではなく、同じく2.（2）で示したように、現象の推移に応じて、その時点で適切な手法と考えられる取組を優先的・重点的に実施

③ 「事後」の取組

- 災害の経験を次の災害に活かすためにも「振り返り」の取組は重要であり、気象台、自治体の相互理解促進の観点からも、引き続き「振り返り」の取組を積極的に実施

なお、上述のとおり、気象防災アドバイザーは市町村における防災対応力の向上に有効である一方で、3. でまとめた様々な主体との意見交換で確認されたように、「事前」における職員向け講習会や学校における講義等へのニーズがあり、このような住民や自治体以外の主体に対する支援において気象防災アドバイザーの活躍が期待できる。このような視点からも、地域における気象防災アドバイザーの更なる活用方策について、引き続き検討を進めることとする。加えて、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の検討が求められる。

（2）今後の取組に向けた展望

気象台による地域防災支援の取組の目的は、住民の生命、安全・安心を守ることにある。このことを踏まえ、今後の取組の展望として期待される事項を以下にまとめる。それぞれの具体の方策については、引き続き検討を進めることとする。

① 広域にわたる災害への対応

これまでの気象台による地域防災支援は、「住民避難」を意識した市町村中心の取組であり、それを支える都道府県との連携を実施してきたが、気候変動による風水害の頻発化・激甚化や、南海トラフ巨大地震等の大規模災害の発生が切迫する中、気象台は広域の災害対応を担う主体、例えば地方単位に設置された国の出先機関や民間主体など、複数の都府県をまとめた「地方」を管轄し、当該都府県にある主体を監督・調整する主体との連携が重要となる。

これまでの地域防災支援の対象を広域に拡大し、②で示す様々な主体におけるニーズ等を踏まえながら、広域の災害対応を担う主体への支援策についても検討を進める必要がある。

② 社会基盤を担う主体等を対象とした取組

住民の安全・安心を支える目的から、住民の生活や活動を支えている公共的な社会インフラやライフラインなどが、気象、地震、火山活動等による災害に対し適切な備え及び対応をとることが重要である。これら主体における災害への備えや対応にあたっては、民間気象事業者によるサービスを活用している例もあり、業界全体で支援を行う観点から、このようなきめ細かなサービスの社会への普及を前提としつつ、気象台は3. で述べた各主体の役割を考慮しながら、それぞれのニーズ等を踏まえて支援に取り組む必要があり、その対象及び具体策については引き続き検討を進めることとする。

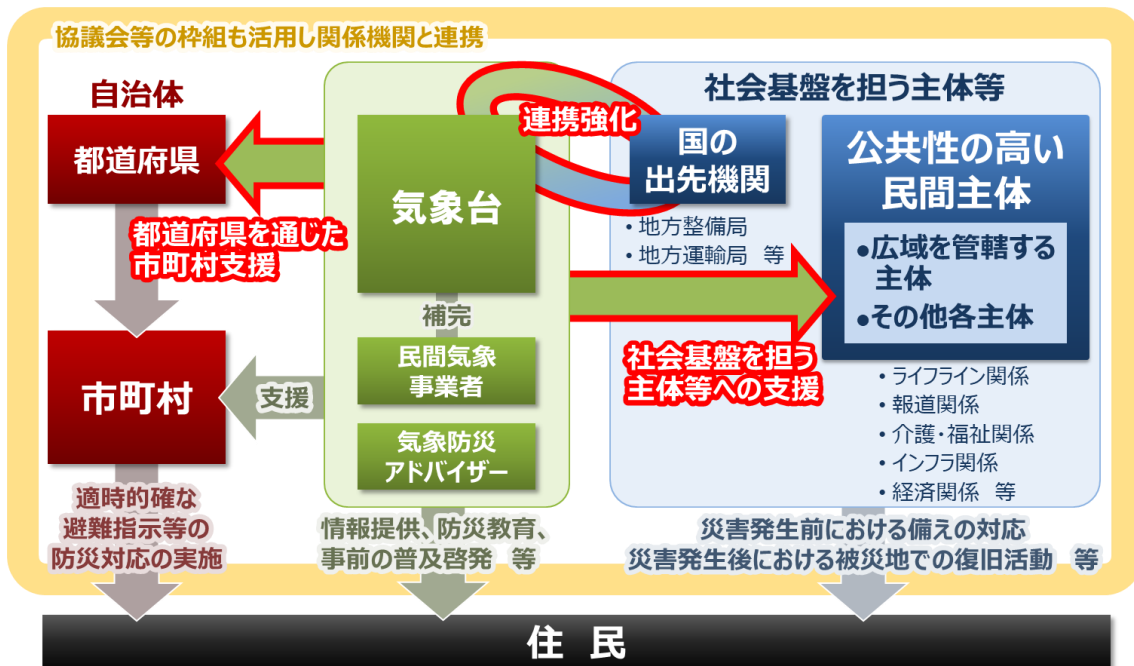
3. で示したいくつかの主体からの聞き取りの結果等を踏まえると、例えば、以下のような取組推進の方向性が考えられる。

- 「事前」の取組
 - 現象や防災気象情報に関する職員向け普及啓発
 - 訓練シナリオの作成等、防災訓練実施への支援
 - 災害時における国や自治体の動向の事前周知
 - 地域の多様な主体間のコミュニケーション
- 「災害直前」及び「災害直後」の取組
 - 地方単位などを対象に広域にわたる対応を担う主体への支援
 - 避難準備や被災者支援等のための前広な情報提供
 - 緊急時の対応判断に資する国からの情報発信や危機感の共有
- 地域における特徴的なニーズを踏まえた取組
 - (例) 沖縄県における観光関係の主体への支援等

なお、気象台は国の出先機関と連携しつつ、これら主体とのコミュニケーションを継続して実施していくことが重要であり、気象台が事務局を務める「防災気象連絡会」等をはじめとした枠組を有効活用し支援ニーズを汲み取るとともに、必要に応じて参画主体を拡充するなど、様々な主体との関係性の構築・深化に積極的に取り組むべきである。加えて、地方単位の関係主体が参画する枠組において重要な役割を果たし、広域の災害対応において監督・調整を担う国の出先機関とのより一層の連携強化が重要となる。

以上を踏まえた、地域の気象防災における気象台の役割のイメージを下図、気象台等による段階に応じた取組のイメージを下表に示す。これまでの取組

に加え、都道府県の災害対策本部等との緊密な連携を通じた市町村支援、社会基盤を担う主体等への支援及び国の出先機関との連携強化がポイントになると考えられる。加えて、地方単位の関係主体が参画する枠組において重要な役割を果たし、広域の災害対応において監督・調整を担う国の出先機関とのより一層の連携強化も重要と考えられる。



図：地域の気象防災における気象台の役割（イメージ）

表：気象台等による段階に応じた取組（イメージ）

◎各主体を対象とした、「事前」、「災害直前（おそれがある場合を含む）」及び「災害直後」、「事後」の取組や連携は以下の表のようにまとめられる（黄セルがポイントとなる取組）。

<様々な主体>		災害発生			
		事前	災害直前 (おそれがある場合を含む)	災害直後	事後
自治体	市町村	- 防災対応力向上への地域密着型の支援 - 都道府県内での情報共有・コミュニケーション	オンライン説明会、合同記者会見、ホットライン、JETT等による危機感の共有		「振り返り」の共同実施
	都道府県	- 防災対応力向上への地域密着型の支援 - 都道府県内での情報共有・コミュニケーション	都道府県の災害対策本部等との緊密な連携を通じた市町村支援		「振り返り」の共同実施
社会基盤を担う主体等	国の出先機関	協議会等の枠組を通じた連携	合同での記者会見、報道発表	より一層連携を強化	
	公共性の高い民間主体	講習会等を通じた知識の普及	的確な対応判断に資する情報提供及び危機感の共有		

※気象台と民間気象事業者が協力し、業界全体で支援していくことが重要であり、具体的方策等については引き続き検討

③ 普及啓発活動の推進

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である。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となる。

加えて、令和6年の「防災気象情報に関する検討会」の取りまとめ³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。例えば、気象台が教育関係の主体と連携し、生徒を対象とした教員による防災気象情報等に関する啓発を実施するなど、防災教育推進の観点で重要な取組も考えられるところであり、具体的方策については引き続き検討を進めることとする。

³ 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）