

防災気象情報の伝え方の改善の方向性と
推進すべき取組（案）

平成30年12月 日

防災気象情報の伝え方に関する検討会

防災気象情報の伝え方に関する検討会
委員名簿

(有識者)

- 池内 幸司 東京大学大学院 工学系研究科 教授
牛山 素行 静岡大学 防災総合センター 教授
大野 宏之 一般財団法人 砂防・地すべり技術センター 専務理事
片田 敏孝 東京大学大学院情報学環 特任教授
勝田 博文 広島市 危機管理室長
関谷 直也 東京大学大学院情報学環 准教授
◎田中 淳 東京大学大学院情報学環 総合防災情報研究センター長 教授
谷原 和憲 一般社団法人 日本民間放送連盟 災害放送専門部会幹事
(日本テレビ報道局ニュースセンター専任部長)
中山 一生 龍ヶ崎市長
新野 宏 東京大学 大気海洋研究所 客員教授
橋爪 尚泰 日本放送協会 報道局 災害・気象センター長
藤森 涼子 NPO 法人 気象キャスターネットワーク 代表

(関係省庁)

- 林 正道 内閣府 政策統括官(防災担当)付 参事官(調査・企画担当)
川崎 穂高 総務省消防庁 国民保護・防災部 防災課長

◎は座長、敬称略、有識者は五十音順

(事務局)

- 気象庁、国土交通省水管理・国土保全局、国土交通省砂防部

1. はじめに

気象庁では、国民の生命・財産を守るため、気象警報・注意報、特別警報等の発表、土砂災害警戒情報や指定河川洪水予報の関係機関との共同発表等により、災害発生、被害拡大に至るまでの各段階における危険度の高まりに応じた防災気象情報を提供している。この防災気象情報は、市町村の発令する避難勧告等の判断を支援するといった役割に加え、住民の主体的な避難を促すための危機意識を醸成するという役割も担っている（「新たなステージに対応した防災・減災のあり方」平成27年1月、国土交通省）。

「平成30年7月豪雨」では、多くのアメダス観測点で48時間雨量や72時間雨量の観測史上1位の記録を更新するなど、西日本から東海地方を中心に広い範囲で記録的な大雨となり、土砂災害や浸水害をはじめ広域かつ甚大な災害が各地で発生するなど、過去の豪雨災害と比べても、極めて大きな被害をもたらした。この豪雨に対しては、気象庁からの防災気象情報の段階的な発表や記者会見を通じての早い段階から厳重な警戒の呼びかけ、自治体からの避難勧告等による避難の呼びかけが行われていたものの、それらが必ずしも住民の避難行動に繋がっていなかったのではないかと、といった指摘があった。

今般の豪雨災害を教訓とし、各種防災対策の検証と今後の対応策について検討するため、中央防災会議においては防災対策実行会議の下に「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」が、国土交通省においては「住民自らの行動に結びつく水害・土砂災害ハザード・リスク情報共有プロジェクト」及び「実効性のある避難を確保するための土砂災害対策検討委員会」等が開催され検討が進められてきた。

こうした中「防災気象情報の伝え方に関する検討会」（以下「検討会」という。）では「平成30年7月豪雨」をはじめ、近年相次ぐ大雨による災害を踏まえ、防災気象情報と避難との連携状況の確認・検証を行ったうえで、避難等の防災行動に役立てていくための防災気象情報の伝え方について課題を整理し、その解決に向けた今後の改善策について検討を進め、以下のとおりまとめた。

2. 課題整理

本検討会では、「平成30年7月豪雨」における防災気象情報と避難等との連携状況等の検証結果を踏まえ、避難等の防災行動に役立てていくための防災気象情報の伝え方についての課題を以下のとおり整理した。

課題1 気象庁(气象台)や河川・砂防部局等が伝えたい危機感等が、住民等に十分に感じてもらえていない

- ① 防災気象情報等の持つ意味や使い方が十分に理解されていない。

- ② 大雨時に気象庁(気象台)の危機感が十分に伝えきれていない。

課題2 防災気象情報を活用しようとしても、使いにくい

- ① 土砂災害の「危険度分布」のメッシュは分解能が粗く、避難勧告等の対象エリアの絞り込みに使いにくい。
- ② 市町村等が避難判断に活用する際には、危険度分布に加えて、災害危険箇所等の情報も参照する必要があるが、これらの情報が様々な場所にあって、一覧性に乏しい。
- ③ 危険度分布の危険度(色)が変わっても、市町村等ではすぐに気付くことができないので使いづらい。
- ④ 危険度分布等の防災気象情報が、災害発生状況と対応していない場合が多い印象があり、どの程度信用してよいかわからない。

課題3 気象庁の発表情報の他にも防災情報が数多くあって、それぞれの関連が分かりにくい(例えばどの情報が避難勧告に相当するかが分かりにくい)

課題4 特別警報の情報の意味が住民等に十分理解されていない

- ① 運用開始前から継続的に取り組んできた広報活動等により、大雨特別警報という情報の認知度は高いものの、情報の意味が住民に十分理解されていない。
- ② 甚大な被害が生じた災害であっても、現在の発表基準や指標では大雨特別警報の発表対象に該当しない場合がある。

3. 改善の方向性と推進すべき取組

前項で示す課題の解決に向け、検討会において対応策の検討を行った。

避難等の防災行動に役立つための防災気象情報の伝え方改善にあたっては、気象庁(気象台)の持つ危機感を効果的に伝えていくための方策として、市町村や住民の防災気象情報に対する一層の理解促進に資する取組の推進や、災害が迫り来る状況における記者会見等による呼びかけ方の改善等が求められる。また、防災気象情報そのものの使いやすさの観点で改善策をとりまとめた他、各種の防災情報を分かりやすくシンプルに伝えていくための改善策についても、中央防災会議の下のワーキンググループの検討状況等も踏まえ、改善の方向性をとりまとめた。さらに、特別警報については、その持つ意味が十分に理解されていない現状を踏まえ位置づけや役割の周知を徹底するとともに、緊急時には状況に応じて早めに発表の可能性に言及していくことが重要である。

こうした改善の方向性と推進すべき取組の具体については以下のとおり。

(1) 気象庁(气象台)のもつ危機感を効果的に伝えていくために

対応 1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進

～避難勧告等の発令判断を支援する取組～

【速やかに実施】

- 市町村が防災気象情報を緊急時に実効的に活用できるよう、関係機関との連携を強化し、「地域防災力の向上」のための取組の一層の推進及び新たに「あなたの町の予報官」を配置する等の体制強化を実施。

(参考資料 P 6)

- 市町村の防災の現場における「気象防災アドバイザー」等の気象防災の専門家の活用を一層促進。

(参考資料 P 7、P 8)

- 市町村職員や地域防災リーダーが防災対応を実践的に学習できる訓練プログラム「気象防災ワークショッププログラム」の活用を一層促進。

(参考資料 P 9)

対応 1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進

～「自助・共助」を強化する取組～

【速やかに実施】

- 防災気象情報等の使い方が住民に一層理解されるよう、報道機関や気象キャスターとも連携し、防災気象情報等の平時からの理解促進の取組を一層推進。

(参考資料 P 10)

- 関係機関と連携し、住民が自らのこととして身の安全を図る行動を起こせるよう、安全知識の普及啓発に係る取組を一層推進。

(参考資料 P 10、P 11)

- 関係機関と連携して地域防災リーダー等とのコミュニケーションを高め、防災気象情報等の活用のための気運を醸成することにより、地域の住民が協力して避難行動を起こす「自助・共助」を促進する取組を一層強化。

(参考資料 P 12)

- 大規模氾濫減災協議会等を活用し、関係機関と協力して地域における「自助・共助」を支援する普及啓発・教育・訓練等の取組を一層推進。

(参考資料 P 13)

対応 1-3 記者会見やホームページ、SNS の活用等、広報のあり方の改善

【速やかに実施】

- 災害が迫り来る状況において、住民自らが防災気象情報等を我が事として実感をもって利活用できるよう、非常時における記者会見等をはじめとする広報のあり方について改善。

(参考資料 P 14)

- 地元の気象台と河川事務所等の関係機関が共同しつつ、地域に密着した情報発信を強化。

(参考資料P 15)

- 記者会見等において「ご家族の命は自分が守る」といった「自助・共助」を支援する呼びかけを一層推進。

(参考資料P 15)

(2) 防災気象情報をより一層活用しやすくするために

対応2-1 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化 **【来年度中に実施】**

- 市町村が避難勧告等の判断により一層活用できるよう、土砂災害の「危険度分布」を現状の 5km メッシュから 1km メッシュに高解像度化。都道府県と気象台が連携してリードタイムの確保に留意した土砂災害警戒避難基準雨量の検証や活用方法の検討を推進。

(参考資料P 16)

対応2-2 関係機関と連携した「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善 **【具体化に向けて検討】**

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」やハザードマップ等の個別のページにアクセスしなければならない一覧性の乏しい現状を関係者と連携して改善。

(参考資料P 17～19)

対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始

【来出水期から実施】

- 「危険度分布」が示す危険度の高まりが確実に伝わるよう、市町村など希望者向けに通知するサービスを開始。

(参考資料P 20、21)

対応2-4 「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知

【速やかに実施】

- 「危険度分布」等の防災気象情報への信頼感を高めるため、河川管理者や都道府県等の関係機関と気象庁（気象台）が連携して防災気象情報の精度検証や発表基準の改善を適時に行い広く周知する取組を促進。

(参考資料P 22～24)

(3) 各種の防災情報を効果的に分かりやすくシンプルに伝えていくために

対応3 関係機関と連携した避難行動につながるシンプルな情報提供の検討の推進 **【具体化に向けて検討】**

- 住民が危機感を感じ主体的に避難できるよう、各種の防災情報に利用者の行動に直結する分かりやすくシンプルなキーワードやカラーコードを付すことに向け、関係機関と連携して検討を実施。

(参考資料P 25)

(4) 特別警報について

対応4-1 大雨特別警報の位置づけ・役割の周知徹底と発表可能性への言及

【速やかに実施】

- 大雨特別警報の位置づけや役割を次のように分かりやすく示した上で、平時からの周知・広報を強化。緊急時には状況に応じて早めに記者会見等で大雨特別警報発表の可能性について言及するなど、その呼びかけ方についても改善。
- 可能性に言及する際には、「特別警報を待つことなく」と呼びかけるとともに、危険度分布、土砂災害警戒情報、氾濫危険情報等の特別警報以外の情報の活用を呼びかけ。

● 位置づけ（案）

大雨特別警報は、避難勧告や避難指示（緊急）に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表するもの。

● 役割（案）

- (1) 浸水想定区域や土砂災害警戒区域など、災害の危険性が認められている場所からまだ避難できていない住民には直ちに命を守る行動をとっていただくことを徹底。
- (2) 災害が起きないと思われているような場所においても災害の危険度が高まることについて呼びかけ。
- (3) 速やかに対策を講じないと極めて甚大な被害が生じかねないとの危機感を防災関係者や住民等と共有することで、被害拡大の防止や広域の防災支援活動の強化につなげる。

(参考資料P 26)

対応4-2 大雨特別警報発表の精度向上

【速やかに検討を実施】

- 顕著な大雨に対する観測・予測技術開発の強化を図るとともに、近年の災害事例も踏まえ、災害発生との結びつきが強い危険度分布等の新たな技術を活用し、大雨特別警報発表の精度向上を図る。また、これを通じ

て、現行の大雨特別警報の位置づけや役割のもとで、発表基準や指標の見直しに向けて検討。

(参考資料P 26)

4. 今後に向けて

気象庁では、これまでも地域における防災対策を支援していくため、平時においては、地元の気象台長と市町村長との間で「顔の見える関係」の構築や防災担当者向けの防災気象情報の利活用に係る実践的な研修等の取組を推進してきている。また、緊急時においては、防災気象情報を適時に発信することに加え、気象台の持つ危機感をより効果的に伝えるため、地元の気象台長から市町村長への直接電話（いわゆるホットライン）や、市町村等への「気象庁防災対応支援チーム（JETT）」の派遣により、地域における防災対策を支援するための取組を推進・強化してきているところである。

一方、今般の「平成30年7月豪雨」に伴う災害を受け、中央防災会議や国土交通省においても今後の改善策がとりまとめられてきており、気象庁における改善策の推進に当たっては、それらと緊密に連携していくことが重要である。特に、中央防災会議「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」においては、災害リスクと住民の取るべき避難行動の理解促進、防災気象情報等の情報と避難勧告等の避難情報の連携といった点を含む改善策がとりまとめられ、災害の危険度の高まりを直感的に理解しやすいように5段階の警戒レベルを設定するといった方策などが示されているところである。

こうした動向も踏まえ、今後、気象庁においても河川・砂防部局との緊密な連携のもと、市町村が行う警戒レベルの付された避難勧告等の判断に防災気象情報が的確に結びつくよう、本検討会において改善策としてとりまとめた危険度分布の高解像度化や希望者向け通知サービス等の取組に速やかに着手していくことが重要である。また、最終的に避難行動をとる住民ひとり一人が理解しやすいよう警戒レベルにあわせて防災気象情報を分かりやすく提供していくことや、地域防災リーダーや気象防災アドバイザー等との連携等による地域防災力向上に向けた取組を今後も引き続き充実・強化していくべきである。

以上のとおり、今後、気象庁では、河川や砂防等の関係部局との緊密な連携のもと、3項に示した対応策について速やかに着手することが必要である。また、改善に向けて更なる具体化が必要な事項については、今年度末にかけて引き続き本検討会において検討を進めていく。

防災気象情報の伝え方改善に向けた 取組の方向性（案） 参考資料

課題1 気象庁(气象台)や河川・砂防部局等が伝えたい危機感等が、住民等に十分に感じてもらえていない

課題1 気象庁(气象台)や河川・砂防部局等が伝えたい危機感等が、住民等に十分に感じてもらえていない

- ① 防災気象情報の持つ意味や使い方が十分に理解されていない。
- ② 大雨時に気象庁(气象台)の危機感が十分に伝えられていない。

報道

- 避難指示、勧告の対象者は約863万人にのぼったが、実際に避難した人は0.5%に満たない。(出典：産経新聞、8月7日)
- 今回の災害後に「特別警報が出たときには避難勧告が終わっているべきだった」と知った市町村もあった。(出典：TBSニュース、10月18日)

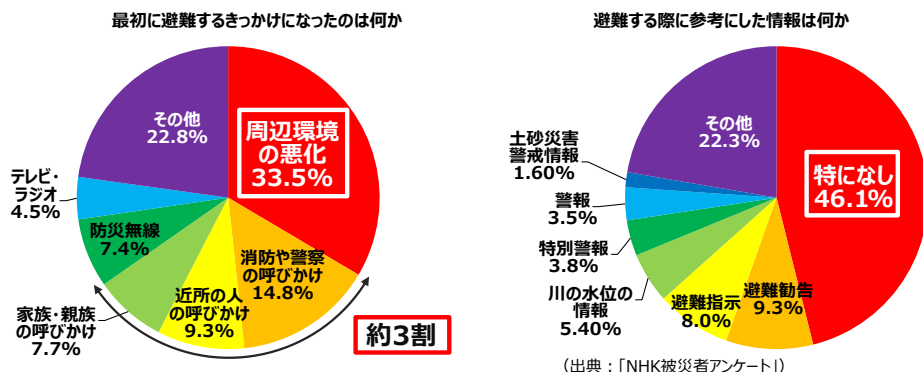
気象庁アンケート

- 被害が発生してもおかしくない状況でありながら、避難者数は少なかった。行政機関がもつ危機感をいかに住民と共有するかが課題。(高知県A市)
- 危険度分布など「災害の見込みの情報」を活用する必要があるとされていることについて認識が薄かったと思う。実況で危険度の色分けがされていると思っていた。(岐阜県A市)
- 土砂災害について、メッシュ情報で紫色になってきたときには、避難勧告を発令しているが、市役所内においても何故紫色となっているか判断できないため説明に苦慮している。(岐阜県C市)
- 市の防災担当であれば、雨量の予想値より発生しうる災害のイメージを持てるが、住民には難しいと思われる。(京都府A市)
- 避難勧告等は、土砂災害警戒情報が発表された時点でっており、危険度分布で表示されている「濃い紫」が出現したことの危険性についての認識はなかった。(岐阜県B町)

NPO法人 環境防災総合政策研究機構 (CeMI) アンケート

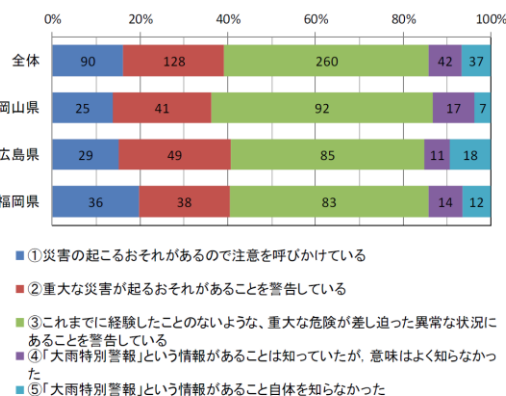
- 防災気象情報を見聞きしても、住んでいる地域がどの程度危険か想像できなかった人の割合が3~5割おり、特に大雨特別警報を見聞きして被害を受けた人に限ると約5割であった。

NHKアンケート (広島県、岡山県、愛媛県の被災者310人対象)



静岡大学 牛山教授アンケート

(対象：平成30年7月豪雨時の大雨特別警報発表地区(一部)の在住者557名)



- 特別警報という情報の存在は9割以上(①~④)が認知
- 意味を適切に認知(③)は5割前後
- 実際よりも弱い意味に理解していたり(①②)、意味を知らなかった(⑤)回答者が5割前後

※グラフ中の数値は回答者数

Shizuoka University

(出典：「平成30年7月豪雨時の災害情報に関するアンケート」 静岡大学防災総合センター 牛山 素行 (H30.8.4))

Japan Meteorological Agency

課題2 防災気象情報を活用しようとしても、使いにくい

課題2 防災気象情報を活用しようとしても、使いにくい

- ① 土砂災害の「危険度分布」のメッシュは分解能が粗く、避難勧告等の対象エリアの絞り込みが使いにくい。
- ② 市町村等が避難判断に活用する際には、危険度分布に加えて、災害危険箇所等の情報も参照する必要があるが、これらの情報が様々な場所にあつて、一覧性に乏しい。
- ③ 危険度分布の危険度(色)が変わっても、市町村等ではすぐに気付くことができないので使いづらい。
- ④ 危険度分布等の防災気象情報が、災害発生状況と対応していない場合が多い印象があり、どの程度信用してよいかわからない。

気象庁アンケート

- ・ 洪水警報の危険度分布の情報と他の情報を並列で表示させ、同時に確認することができるようになっていないので、情報の見落としなどが発生するおそれがある。(福岡県A市)
- ・ 濃い紫が出現しても土砂災害が発生しないことが多く、避難指示等の判断を躊躇することがある。(大分県A市)

気象庁ヒアリング

- ・ 土砂災害警戒判定メッシュは現行の5kmメッシュではどの地点の危険度が高まっているかわからないので、1kmメッシュ化を望む。(徳島県A市)
- ・ 市町村で勧告等を発令する単位や、どの家が避難対象となるのかなどの把握が気象庁HPなどのみで絞り込むことは困難。(島根県A市)

都道府県からの要望

- ・ 避難対象の絞り込みが困難な状況で、地域・警戒区域ごとの危険度が不明確。1kmメッシュ化の早期実現を要望。(三重県)

内閣府「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」現地調査・ヒアリング

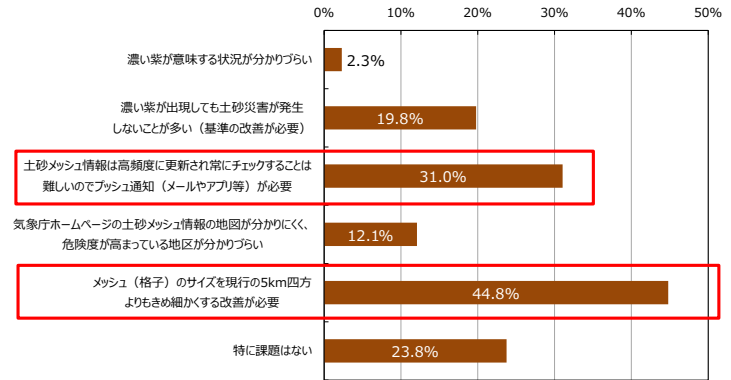
- ・ 気象庁がホームページで公表している危険度分布について、各種対応に忙殺される中で十分に見ることができなかった。情報がプッシュ型で伝達されると対応を迅速・適切に判断するにあたって有効と感じる。(大洲市)

(出典：「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回会議 (H30.10.16) 資料)

報道

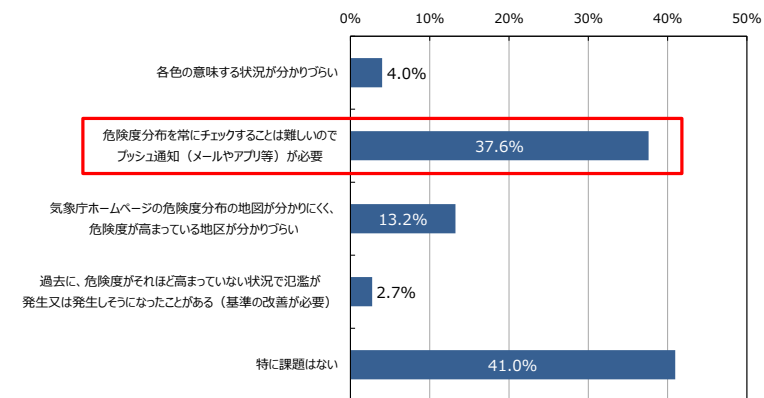
- ・ 避難指示が必要とされる「濃い紫」が市内全域を覆った宇和島市では土砂崩れが相次いでいたが、この状況をつかめず避難指示は発令されなかったと報道。(出典：TBSニュース、10月22日)

「土砂災害警戒判定メッシュ情報」の「極めて危険」(濃い紫)を避難指示(緊急)の判断に活用するにあたっての課題【複数回答】



※「平成30年7月豪雨」に関する気象庁実施アンケート結果より集計(回答市町村数は480)

「洪水警報の危険度分布」を避難勧告等の判断に活用するにあたっての課題【複数回答】



※「平成30年7月豪雨」に関する気象庁実施アンケート

課題3 気象庁の発表情報の他にも防災情報が数多くあって、それぞれの関連が分かりにくい

課題3 気象庁の発表情報の他にも防災情報が数多くあって、それぞれの関連が分かりにくい (例えばどの情報が避難勧告に相当するかが分かりにくい)

気象庁アンケート

- ・ 情報があまり過ぎて、それぞれの自治体が必要な情報を取捨選択すればよいのだろうか、「この情報を見れば予測ができた。」といわれても、完璧な対応は難しい。(京都府B市)
- ・ 全ての情報を活用するのは困難。(佐賀県A市)

内閣府・消防庁アンケート

- ・ 避難に関する情報の種類が多く、それらを分かりやすく伝えるための工夫が必要と感じた。
(出典：「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回会議資料)

有識者からの意見

- ・ 現在、気象庁、国土交通省、自治体等から様々な防災情報が発信されているが、多様かつ難解であるため多くの住民がそれを理解・消化することが出来ない状況になっている。自治体の危機管理部署の職員ですら、提供される情報が多すぎて困惑していると聞く。防災情報が難解であれば、それを自らの避難行動の判断に役立てようという気運がそがれてしまう。(愛媛大学 森脇教授) (出典：「平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの避難に関するワーキンググループ」第1回会議資料)

報道

- ・ 気象庁による気象警報、国や都道府県による洪水予報など多様な情報について整理が必要との意見が多くの市町村からあったと報道。(出典：朝日新聞デジタル、9月4日)
- ・ 情報を避難行動に利用してもらう工夫が必要。(出典：東京新聞・社説、9月1日)

課題4 特別警報の情報の意味が住民等に十分理解されていない

課題4 特別警報の情報の意味が住民等に十分理解されていない

- ① 運用開始前から継続的に取り組んできた広報活動等により、大雨特別警報という情報の認知度は高いものの、情報の意味が住民に十分理解されていない。
- ② 甚大な被害が生じた災害であっても、現在の発表基準や指標では大雨特別警報の発表対象に該当しない場合がある。

静岡大学牛山教授アンケート

- 8割以上が大雨特別警報の発表を覚知。特別警報は「伝わっていない」といった状況ではない。
- 特別警報を実際より弱い意味で理解している。約半数の住民が意味を正しく理解していない。

報道

- 今回の災害後に「特別警報が出たときには避難が終わっているべきだったと知った市町村もあった。

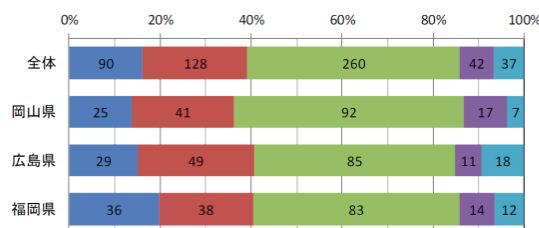
(出典：TBSニュース、10月18日)

- 甚大な被害が生じた災害のうち、現在の発表基準や指標では大雨特別警報の発表対象に該当しない場合の例

- ・「平成25年台風第26号」(伊豆大島の土砂災害)
- ・「平成26年8月豪雨」(広島市の土砂災害)
- ・「平成28年台風第10号」(岩手県岩泉町(小本川)の洪水災害)

静岡大学 牛山教授アンケート

(対象：平成30年7月豪雨時の大雨特別警報発表地区(一部)の在住者557名)



- ①災害の起こるおそれがあるので注意を呼びかけている
- ②重大な災害が起るおそれがあることを警告している
- ③これまでに経験したことのないような、重大な危険が差し迫った異常な状況にあることを警告している
- ④「大雨特別警報」という情報があることは知っていたが、意味はよく知らなかった
- ⑤「大雨特別警報」という情報があること自体を知らなかった

※グラフ中の数値は回答者数

- ・特別警報という情報の存在は9割以上(①～④)が認知
- ・意味を適切に認知(③)は5割前後
- ・**実際よりも弱い意味に理解していたり(①②)、意味を知らなかった(⑤)回答者が5割前後**

Shizuoka University

(出典：「平成30年7月豪雨時の災害情報に関するアンケート」 静岡大学防災総合センター 牛山 素行 (H30.8.4))

対応1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進（1）

【速やかに実施】

- 市町村が防災気象情報を緊急時に実効的に活用できるよう、関係機関との連携を強化し、「地域防災力の向上」のための取組の一層の推進及び新たに「あなたの町の予報官」を配置する等の体制強化を実施。

- 新たに「あなたの町の予報官」を配置：

地域に密着した専任チーム「あなたの町の予報官」を新たに配置し、地域の実情に応じた気象解説の充実・強化を図る。

- JETT（気象庁防災対応支援チーム）の体制強化：

気象災害時に自治体に派遣して気象解説を行う体制を強化し、現場のニーズを踏まえた防災対応支援のさらなる強化を図る。

- 「我が事感」につながる気象解説の充実・強化：

危険度分布、土砂災害警戒情報、指定河川洪水予報等の防災気象情報が表す状況が正確に理解されるよう、平時から周知を徹底する。その上で情報に応じて求められる行動が理解され、市町村や地域の住民に「我が事感」をもって情報を受け取ってもらえるよう、例えば関係機関と連携して土石流やがけ崩れ、洪水など身の回りで起こり得る現象そのものの説明を充実し、現象の予測精度を踏まえた解説を行うといった気象解説の充実・強化を一層推進する。

- 積極的な「振り返り」：

気象災害後、市町村をはじめとする関係機関と共同で「振り返り」を積極的に実施し、相互理解を深めることで地域防災力のさらなる向上を図る。



対応1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進（2）

〔速やかに実施〕

市町村の防災の現場における「気象防災アドバイザー」等の気象防災の専門家の活用を一層促進。

気象予報等についての高度な知識のほか、我が国の防災制度や地方公共団体の防災対応、最新の防災気象情報の実践的な活用方法等の知識を兼ね備え、地方公共団体の防災の現場で活躍する即戦力となるような「気象防災アドバイザー」等の気象防災の専門家について、育成及び活用をそれぞれ推進。

「気象防災アドバイザー」等の気象防災の専門家 が 防災気象情報の受け手・活用者側で地域の防災力向上に貢献

気象防災アドバイザー

気象の専門家(気象予報士や気象業務経験者等)のうち、我が国の防災制度や地方公共団体の防災対応、最新の防災気象情報の実践的な活用方法等を習得する講習を受講した方（平成30年講習実施。受講者57名）



気象防災アドバイザー育成研修において、市町村の防災対応の流れを学習する受講生

地方公共団体の防災の現場 (情報等の読み解き・判断を行う現場)

【緊急時】

- 防災情報提供システムを使用した気象台発表の防災気象情報の解説
- 気象状況の見通し等の解説
- 気象庁、気象台から提供される台風等に関する気象情報の収集

【平時】

- 日々の気象の解説
- 気象講演等の実施（職員向け、一般住民向け等）
- 防災マニュアル等の作成・改善支援、防災訓練への協力
- 地元気象台との橋渡し役
- 小学校での防災の授業の実施



気象防災アドバイザー(写真左)の指導の下、気象を解説する市職員

活用事例 (龍ヶ崎市)

龍ヶ崎市では、平成28年度に気象庁の気象予報士活用モデル事業を実施しました。派遣気象予報士（気象防災アドバイザー）の活躍により、職員の気象に関する知識が格段にスキルアップしたことを感じるとともに、派遣気象予報士の分かりやすい解説と助言により、避難勧告等を発令するなら、ここしかないというような、かなりの確度の高い形で発令できたと感じました。

モデル事業で得た成果を更に拡張するため、平成29年度、平成30年度は気象防災アドバイザー（気象予報士）業務委託事業を市独自で新たに実施しました。

龍ヶ崎市長 中山一生

対応1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進（3）

〔速やかに実施〕

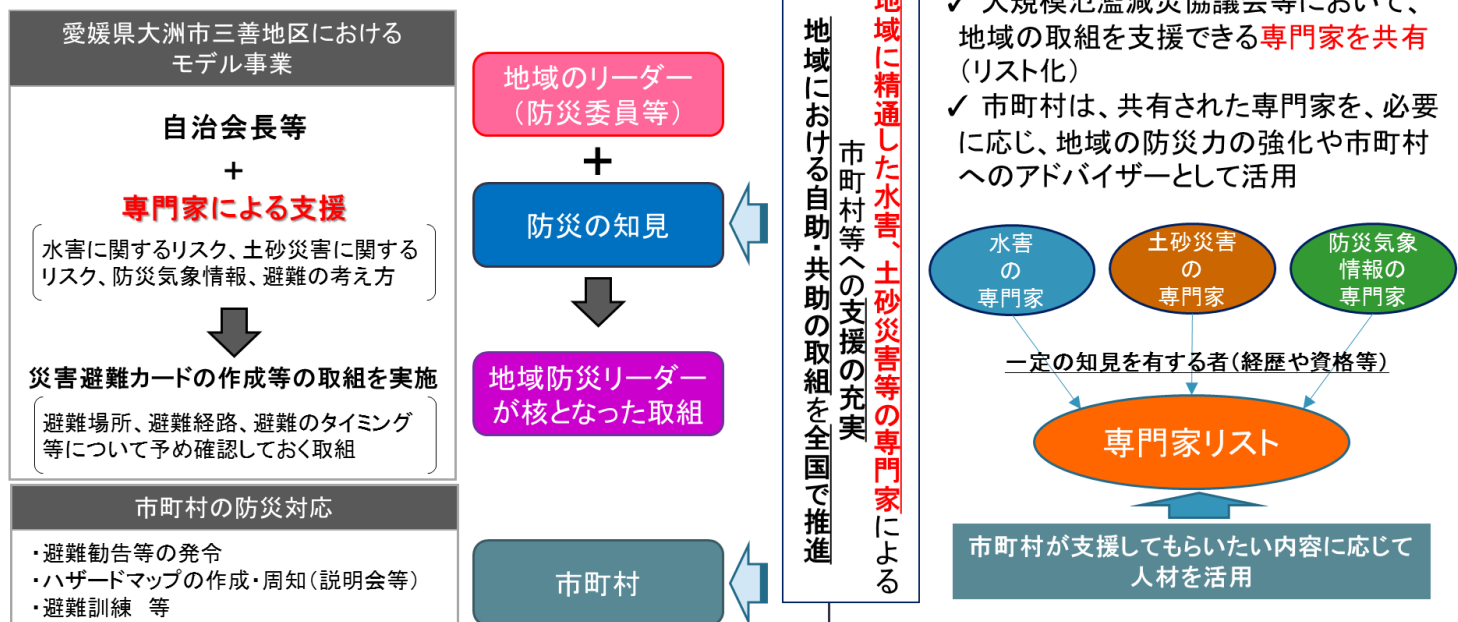
➤ 市町村の防災の現場における「気象防災アドバイザー」等の気象防災の専門家の活用を一層促進。

地域の避難に関する取組強化～自助・共助・公助への専門家支援～

【地域×専門家】

- 地域の多くの意見をまとめる見識や能力等を有する地域のリーダーが、水害・土砂災害に関する専門的知見を有しているとは限らない。
- 各地において自助・共助の取組（災害・避難カードの作成、地区防災計画の策定等）の適切かつ継続的な実施に向け、**水害・土砂災害に関する豊富な知見を有する専門家の支援**により、防災の基本的な知見を兼ね備えた“**地域防災リーダー**”の育成が必要。
- 専門家に支援は、災害時の避難勧告等の発令の判断や、平時のハザードマップの作成・周知、避難訓練等、**市町村の防災対応の維持・向上**においても重要。

専門家の支援による地域防災力の強化



対応1-1 市町村の防災気象情報等に対する一層の理解促進（4）

【速やかに実施】

- ▶ 市町村職員や地域防災リーダーが防災対応を実践的に学習できる訓練プログラム「気象防災ワークショッププログラム」の活用を一層促進。

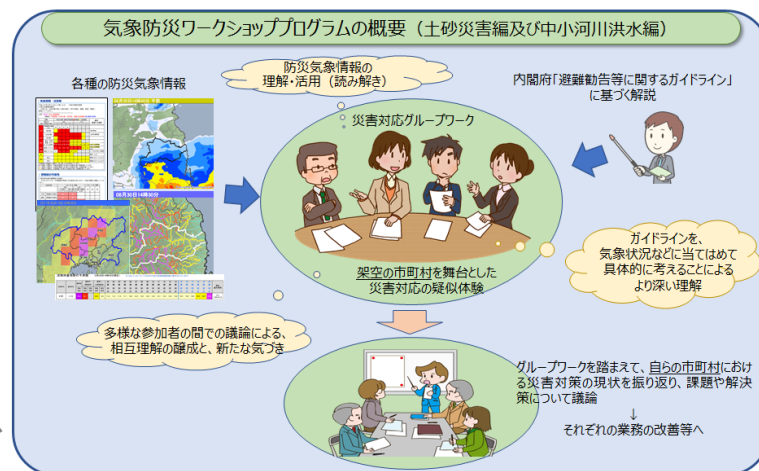
- ▶ 単なる“理科的”な知識の普及に留まらず、緊急時において防災気象情報等を円滑に利活用できるよう、実践的な防災知識に関する平時からの普及啓発の取組を推進。

○ 地方公共団体防災担当者向けワークショップとは…

- ・防災気象情報等を適切に理解・活用し、適切な避難に関する判断等に資するよう、市町村の防災対応をグループワーク形式により疑似体験していただくもの。

○ 地方公共団体防災担当者向けワークショップの改善

- ・平成29年7月九州北部豪雨や平成30年7月豪雨では、土砂災害と河川洪水災害が同時に発生した状況もあった。
⇒土砂災害と河川洪水災害が同時に発生すると想定したシナリオを追加したワークショッププログラムを開発・提供。
- ・平成30年7月豪雨では、地域防災リーダーの活躍により被害が軽減した事例があった。
⇒市町村の防災担当者だけでなく、地域防災リーダー等にもワークショップを体験していただく取組を推進。



対応1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進（1）

〔速やかに実施〕

- ▶ 防災気象情報等の使い方が住民に一層理解されるよう、報道機関や気象キャスターとも連携し、防災気象情報等の平時からの理解促進の取組を一層推進。
- ▶ 関係機関と連携し、住民が自らのこととして身の安全を図る行動を起こせるよう、安全知識の普及啓発に係る取組を一層推進。

政府インターネットTV



リーフレット



▶ 安全知識の普及啓発に係る取組の推進

- ・自治体と密接に連携し、教育機関、報道機関、地域の防災組織のほか、気象予報士等の気象・地象等の現象や防災に関して専門知識を有する団体、気象友の会等とも連携を深めながら、自ら考え、自らのこととして身の安全を図る行動を取っていただけるような出前講座、ワークショップ、各種講演会等の住民への安全知識の普及啓発に係る地域に密着した取組を推進する。

ポスター



気象友の会



副教材・副読本



対応1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進（2）

【速やかに実施】

- 関係機関と連携し、住民が自らのこととして身の安全を図る行動を起こせるよう、安全知識の普及啓発に係る取組を一層推進。

災害リスクと取るべき避難行動～学校における防災教育・避難訓練～

【教育×訓練】

- 命を守る行動（避難）を実践的に学ぶことにより、“自らの命は自らが守る”意識が醸成された地域社会を構築するため、子供のころから地域の災害リスク等を知ることが重要。
- **防災関係機関**（市町村防災部局、河川・砂防担当部局（国・都道府県）、気象台等）の**支援**のもと、**水害・土砂災害のリスクがある全ての小学校・中学校等**※において、**毎年、梅雨や台風の時期を迎える前までを目途に防災教育と避難訓練を実施する体制を構築。**
- 防災教育と避難訓練の連携により、効果的に地域の災害リスクや防災情報の理解、避難場所や避難のタイミング等を確認。

※浸水想定区域内・土砂災害警戒区域内に位置し、水防法・土砂災害防止法に基づき地域防災計画に位置付けられた施設

小学校・中学校等

- ✓水防法・土砂災害防止法に基づく避難確保計画の策定、避難訓練を全ての小学校・中学校等で実施（目標：2021年度までに実施）
- ✓学校において発達の段階に応じた防災教育を実施

<防災教育・避難訓練への支援>学校と連携し必要な支援を実施

河川・砂防担当部局（国・都道府県）、気象台等

- ・学校における指導計画等の作成支援
- ・防災教育ポータルの充実や防災教育支援ツールの整備を実施
- ・水害、土砂災害等の危険性及び避難確保計画について、専門家によるアドバイス、出前授業 等

市町村防災部局

- ・ハザードマップの見方、避難場所や避難経路の選び方、避難勧告等の防災情報の意味の教示
- ・避難訓練の計画等への助言
- ・災害・避難カードの作成支援 等

地域の次世代の安全をつくる子供たちの
防災力を向上

【事例】全校児童約240名を対象にした洪水避難訓練

- ・矢作川の氾濫により校舎の3階まで浸水が想定されている豊田市立元城小学校において、近隣のショッピングセンターを避難場所として避難訓練を実施。
- ・国土交通省は防災教育の支援として、避難訓練前の事前指導において子供たちに分かりやすいイラスト・パネルを学校へ提供。



パネルを用いた避難訓練前の事前指導



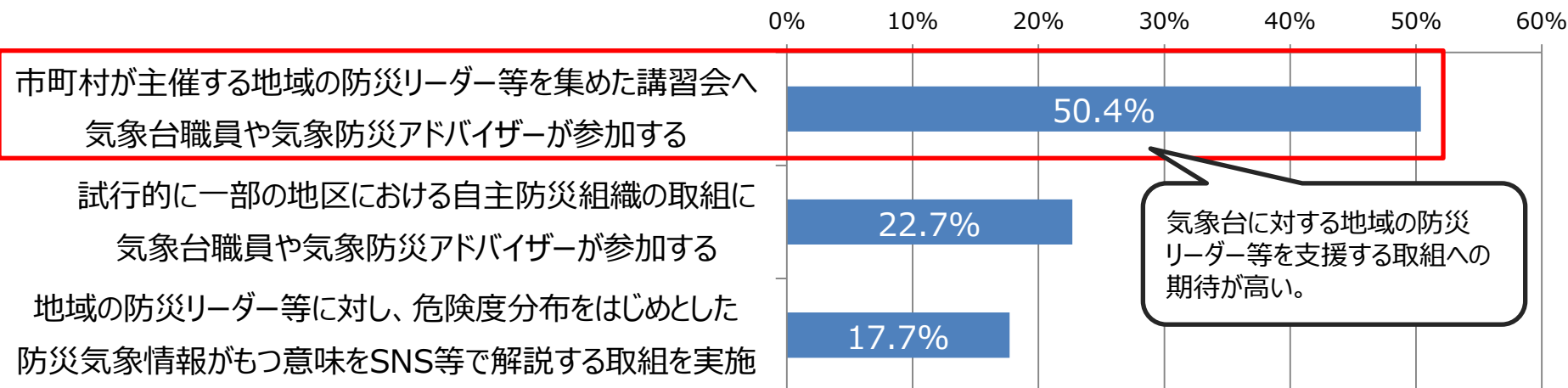
近隣のショッピングセンターの屋上へ避難

対応1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進（3）

【速やかに実施】

- 関係機関と連携して地域防災リーダー等とのコミュニケーションを高め、防災気象情報等の活用のための気運を醸成することにより、地域の住民が協力して避難行動を起こす「自助・共助」を促進する取組を一層強化。

（気象庁アンケート） 気象台と連携して強化すべき取組【複数回答】



※ 「平成30年7月豪雨」に関する気象庁実施アンケート結果より集計（回答市町村数は480）。

地域防災リーダー等に対する防災気象情報の理解・活用を支援する取組例

自治体や大学等が主催する地域防災リーダー（地域の防災活動の中心となるリーダー）や消防団等を養成する研修に気象台が講師を派遣するなど、防災気象情報の理解・活用を支援する取組を実施。



大分地方気象台が、大分県砂防課主催の消防団研修において、17市町の消防団員を対象に洪水警報の事例を用いて危険度分布の活用のしかたを説明。

対応1-2 住民の防災気象情報等に対する一層の理解促進（4）

【速やかに実施】

- 大規模氾濫減災協議会等を活用し、関係機関と協力して地域における「自助・共助」を支援する普及啓発・教育・訓練等の取組を一層推進。

(1-4 災害を我がことと考えた取組の強化)

小中学校における防災教育の促進

- 自然災害から命を守るためには、行政による公助のみならず、住民一人一人が災害時に適切に避難できる能力を養う必要があり、子どもから家庭、さらには地域へと防災知識等を浸透させる防災教育を推進

対策の内容・効果

<大規模氾濫減災協議会における取組>

指導計画(わかりやすい授業の流れやポイントを整理した計画)等の作成を支援するとともにその成果を全ての学校に共有するこれまでの取組に加えて、以下を実施。

- 防災訓練実施に関する事項を含む避難確保計画の作成を促進するため学校に特化した手引きを作成し、協議会において周知。
- 手引きに基づき作成された避難確保計画や「水災害からの避難訓練ガイドブック」を踏まえて、学校における避難訓練の実施を支援。



避難確保計画作成の手引き (H29.6)



水災害からの避難訓練ガイドブック (H30.6)



豊田市立元城小学校における避難訓練の様子

<防災教育支援ツールの整備等>

- 防災教育に取り組む先生方がワンストップで教育素材を簡単に入手出来る防災教育ポータル充実や防災教育支援ツールの整備を実施。
- 地域や学校関係者等の意識向上に向け、子どもの成長や地域への波及効果など、防災教育による効果事例集を作成するとともに、各地方整備局等において防災教育に関するシンポジウムを開催。



防災カードゲーム
「このつぎなにが起きるかな？」
※津波・水害編(H30.2)



防災教育シンポジウム
(中部地方整備局 H30.8)

対応1-3 記者会見やホームページ、SNSの活用等、広報のあり方の改善（1）

〔速やかに実施〕

- 災害が迫り来る状況において、住民自らが防災気象情報等を我が事として実感をもって利活用できるよう、非常時における記者会見等をはじめとする広報のあり方について改善。

記者会見

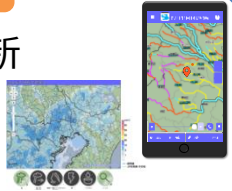
⇒ 住民の“スイッチ”を危機対応モードへ一気に切替

- 緊急会見内容・配布資料の改善
 - ・ 現象の説明に加え、情報の意味や危険回避の行動を図表類も交えて分かりやすく伝え、情報への感性を高め、危機感の醸成を図る
- 会見担当者のスキル向上
 - ・ 会見の内容に加え、話し方や目線等の訓練（メディアトレーニング）を定期的に実施
- 会見の会場設備等の改善
 - ・ 危機感が伝わる緊急会見となるよう、カメラ、ディスプレイ、立席会見卓等の設備を改善
 - ・ 耳の不自由な方々のために手話通訳を導入

気象庁ホームページ

⇒ 豊富な防災気象情報を視覚的にも分かりやすく提供

- 解説ページ（気象・気候・地震・火山等）の改善
 - ・ 緊急性を持つコンテンツへのアクセスを改善
 - ・ 一般的な解説内容のページと専門的なページに分かりやすく分類
 - ・ 利用者が閲覧しやすいようなページ構成への見直し
- リアルタイムコンテンツを使いやすいデザインへ一新
 - ・ スマホ対応画面も意識する等ユーザが使いやすいデザインへ全面改修



ソーシャルメディア(SNS)

⇒ 時々刻々と移り変わる状況をプッシュ型で通知

- ツイッターの利活用方策の検討
 - ・ 豪雨災害時における機動的な情報発信や発表情報への誘導
 - ・ 観測機器（地震分野；震度未入電等）の状況に関する発信
 - ・ 防災上の留意事項に関する積極的な発信
- 動画の利用検討
 - ・ 気象庁が伝えたい危機感の全体像を漏れなく周知するため、会見全体の動画をSNSで直接配信

🐦 @JMA_kishou



※ 交通政策審議会気象分科会提言（平成30年8月20日）においても、ホットラインや気象庁防災対応支援チーム(JETT)等の自治体支援のみならず、住民自らが防災情報を「我が事」として実感をもって活用できるような取組の必要性が指摘されている。

対応1-3 記者会見やホームページ、SNSの活用等、広報のあり方の改善 (2)

(速やかに実施)

- 地元の気象台と河川事務所等の関係機関が共同しつつ、地域に密着した情報発信を強化。
- 記者会見等において「ご家族の命は自分が守る」といった「自助・共助」を支援する呼びかけを一層推進。

コミュニティFM局等の地域のテレビ、ラジオ放送に気象台や河川事務所の職員が出演し気象解説や状況解説を実施

室蘭地方気象台が、大雨時や台風接近時にコミュニティFM局に電話で出演し、住民への気象解説を実施。特に、平成30年北海道胆振東部地震後や、急な大雨時においても積極的に対応。



府県気象情報等で市町村名まで言及して警戒の呼びかけを実施

平成30年 台風第24号に関する愛媛県気象情報 第9号
平成30年9月30日18時40分 松山地方気象台発表
(見出し)

府県気象情報等で市町村名まで言及。

西条市と東温市を中心に、過去の重大な土砂災害発生時に匹敵する極めて危険な状況となっています。土砂災害警戒区域等の外の少しでも安全な場所に移るなど、躊躇なく適切な防災行動をとってください。

記者会見において「ご家族の命は自分が守る」といった「自助・共助」を支援する呼びかけを実施

台風第12号が接近している平成30年7月27日に実施した記者会見において、「危険度分布を活用し、市町村の避難勧告等に従って、早め早めの避難をお願いします。」「自分の家は大丈夫とは思わずに、ご家族の命は自分が守るという意識をもって対応していただくようお願いいたします。」と「自助・共助」を支援する呼びかけを実施。

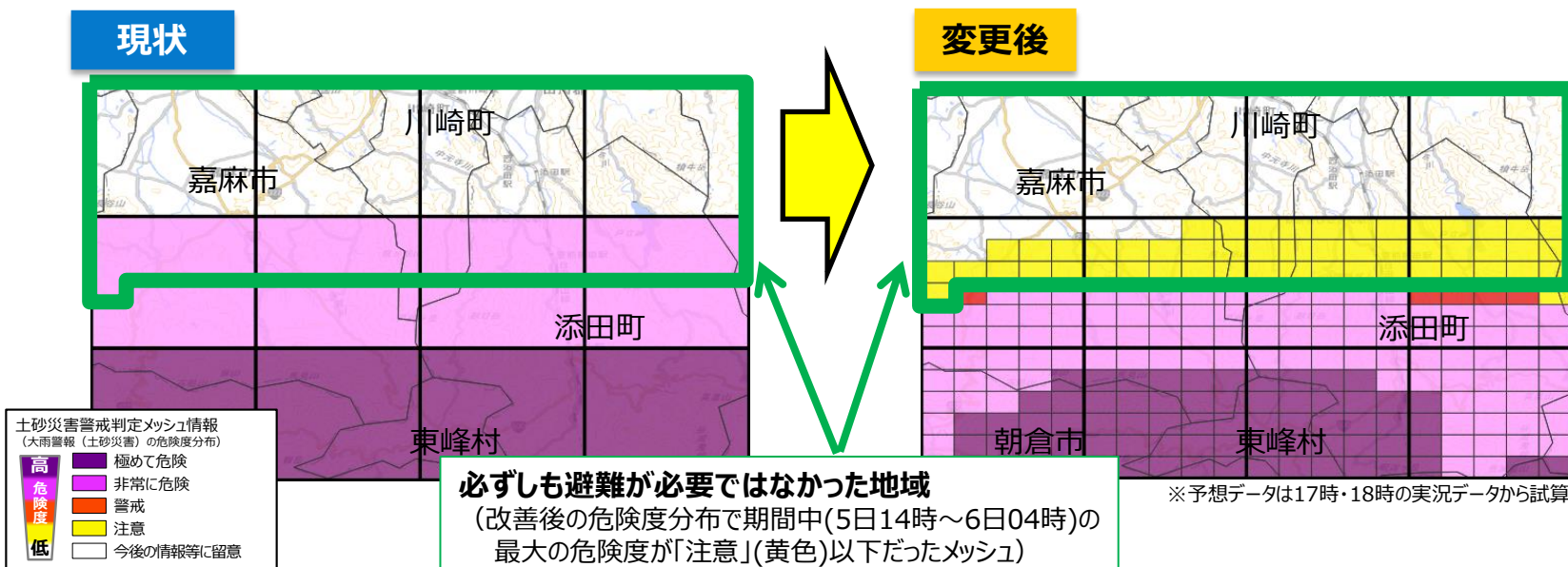


対応2-1 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化

【来年度中に実施】

- 市町村が避難勧告等の判断により一層活用できるよう、土砂災害の「危険度分布」を現状の5kmメッシュから1kmメッシュに高解像度化。都道府県と気象台が連携してリードタイムの確保に留意した土砂災害警戒避難基準雨量の検証や活用方法の検討を推進。

土砂災害の「危険度分布」の高解像度化 平成29年7月九州北部豪雨における例（平成29年7月5日16時）



現行の土砂災害の「危険度分布」は解像度が粗く(5kmメッシュ)、必ずしも避難が必要でない住民にまで避難の必要性を伝える情報となっている場合がある。 ※ なお、一部の都道府県では1kmメッシュ情報を公開している。

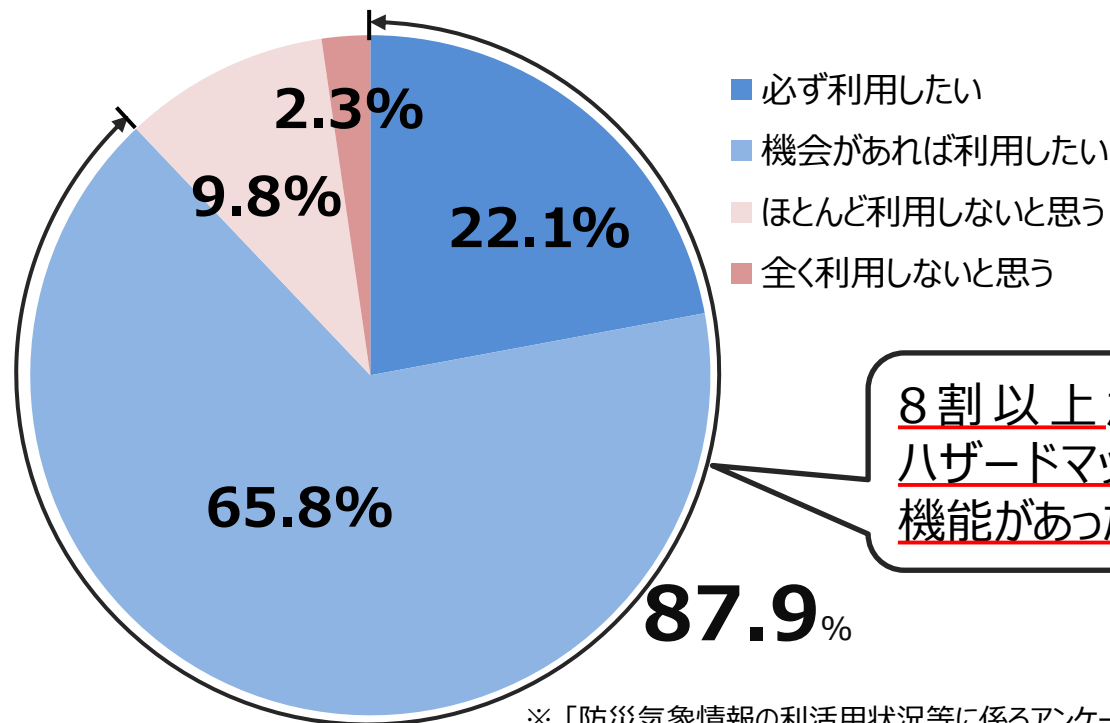
- 市町村の避難勧告等発令判断に資する情報としての活用
(例) 都道府県が市町村の避難勧告を発令する単位で危険度を表示することによって、市町村が適切に地域を絞り込んで避難勧告等を行うことを支援。
- 住民等の避難するマインドを向上させる情報としての活用
(例) 住民等が自分の今いる場所の危険度をより適切に把握できるよう、自宅等が容易に特定できる詳細な地図と重ね合わせ。

警戒避難への活用

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」やハザードマップ等の個別のページにアクセスしなければならない一覧性の乏しい現状を関係者と連携して改善。

気象庁「防災気象情報の利活用状況等に係るアンケート調査」

「危険度分布」の地図にハザードマップも重ね合わせて表示させる機能が
あったら、利用したいと思いますか



8割以上が「危険度分布」の地図にハザードマップも重ね合わせて表示させる機能があったら利用したい」と回答。

※「防災気象情報の利活用状況等に係るアンケート調査（Web）」結果より集計（回答数は2000）。

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるよう、「危険度分布」やハザードマップ等の個別のページにアクセスしなければならない一覧性の乏しい現状を関係者と連携して改善。

①水害・土砂災害情報統合ポータルサイトの作成

これまで情報発信者がそれぞれ提供してきた災害情報をひとまとめで確認できるよう、気象情報、水害・土砂災害情報および災害発生情報等を一元的に集約したポータルサイトを作成する。

The screenshot displays a web browser window with the following components:

- Header:** "ポータルサイト" (Portal Site) and "水害・土砂災害防災情報" (Water and Landslide Disaster Prevention Information).
- Left Sidebar:** "地域選択" (Regional Selection) with buttons for 北海道 (Hokkaido), 東北 (Tohoku), 関東 (Kanto), 北陸 (Hokuriku), 中部 (Chubu), 近畿 (Kansai), 中国 (Chugoku), 四国 (Shikoku), 九州 (Kyushu), and 沖縄 (Okinawa).
- Main Content Area:**
 - 河川情報 (River Information): 浸水の危険性が高まっている河川 (Rivers with high risk of flooding).
 - 気象情報 (Weather Information): 気象情報・レーダー雨量 (Weather information and radar rainfall).
 - 被害情報 (Damage Information): 水害・土砂災害が発生している箇所 (Locations where water and landslide disasters have occurred).
 - ライブ情報 (Live Information): 河川状況カメラ画像 (River status camera images).
 - 避難情報 (Evacuation Information): 避難情報 (Evacuation information).
 - リスク情報 (Risk Information): 水害リスクライン・危険度分布等情報 (Water disaster risk lines, hazard distribution, etc. information).
 - 土砂災害情報 (Landslide Disaster Information): 土砂災害危険度分布 (Landslide disaster hazard distribution).
 - ダム情報 (Dam Information): ダム情報 (Dam information).
- Right Sidebar:** "各リンク先" (Each link destination) with a list of links: 水位情報 (Water level information), カメラ画像 (Camera images), 水害・土砂災害 (Water and landslide disasters), レーダー雨量 (Radar rainfall), 土砂災害の危険 (Danger of landslides), 水害リスクライン (Water disaster risk lines), 土砂災害危険度分布 (Landslide disaster hazard distribution), ダム放流通知 (Dam discharge notification), 交通規制 (Traffic regulations), DiMAPS, ハザードマップポータル (Hazard map portal), and 浸水ナビ (Flood navigation).

対応2-2 関係機関と連携した「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善（3）

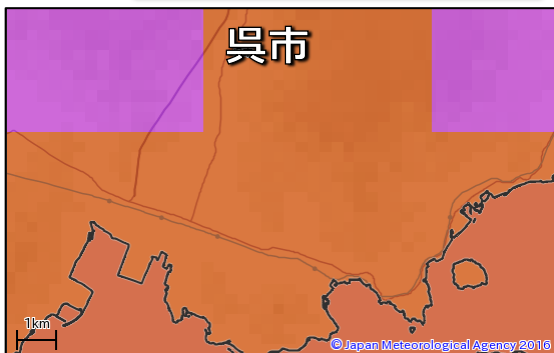
【具体化に向けて検討】

- リアルタイムの大雨の危険度と併せ、自分が住んでいる場所の危険性も同時に確認できるように、「危険度分布」やハザードマップ等の個別のページにアクセスしなければならない一覧性の乏しい現状を関係者と連携して改善。

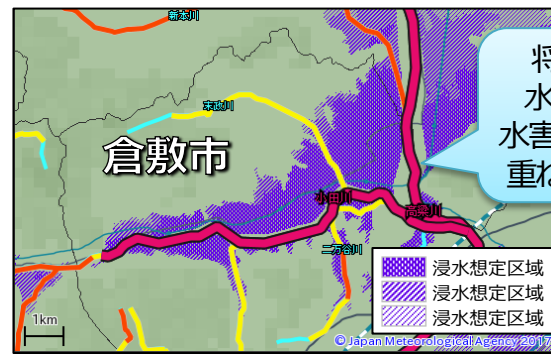
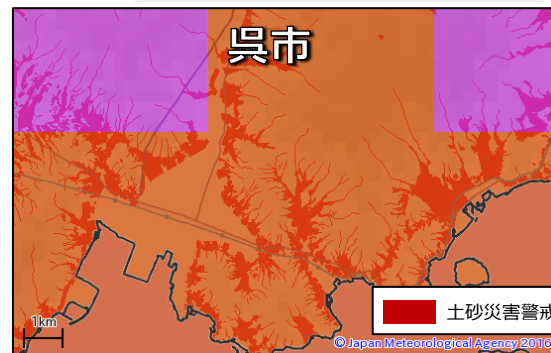
<第1回検討会での主なご意見（再掲）>

- 避難行動に結びつけるには、地域それぞれの脆弱性（ハザードマップ等）とリアルタイムの気象状況（外力）を重ね合わせて示す情報があるとよい。

現在の表示



改善案



改善案

クリックで切り替え

改善案

クリックで切り替え

将来的には
水位データや
水害リスクラインの
重ね描きも検討

※ 国土交通省の防災情報ページや気象庁のホームページなどにおいて提供。

※ 浸水想定区域や土砂災害警戒区域等が未指定の場所で災害の危険性がないと誤解されないような方策の検討が必要。

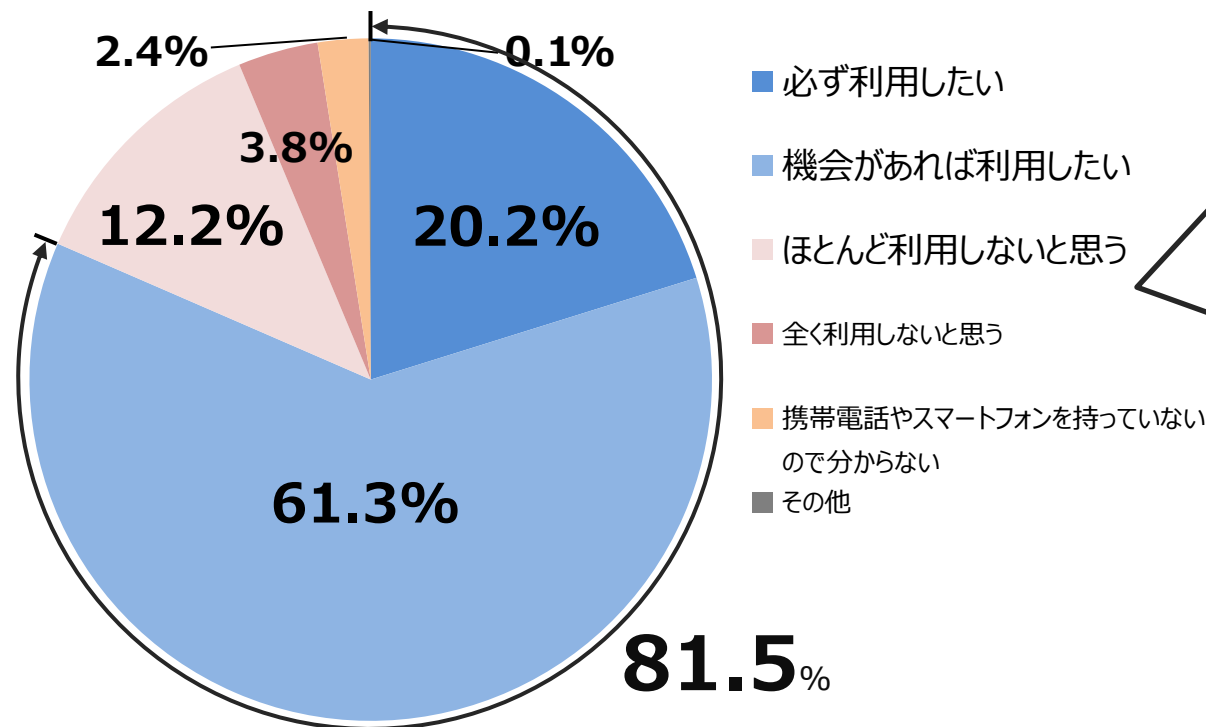
対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始（1）

【来出水期から実施】

- ▶ 「危険度分布」が示す危険度の高まりが確実に伝わるよう、市町村など希望者向けに通知するサービスを開始。

気象庁「防災気象情報の利活用状況等に係るアンケート調査」

土砂災害や洪水、浸水害の危険度が高まった際にメールやスマートフォンのアプリ等で自動的に通知を受けられるサービスがあったら、利用したいと思いますか



8割以上が「土砂災害や洪水、浸水害の危険度が高まった際にメールやスマートフォンのアプリ等で自動的に通知を受けられるサービスがあったら利用したい」と回答。

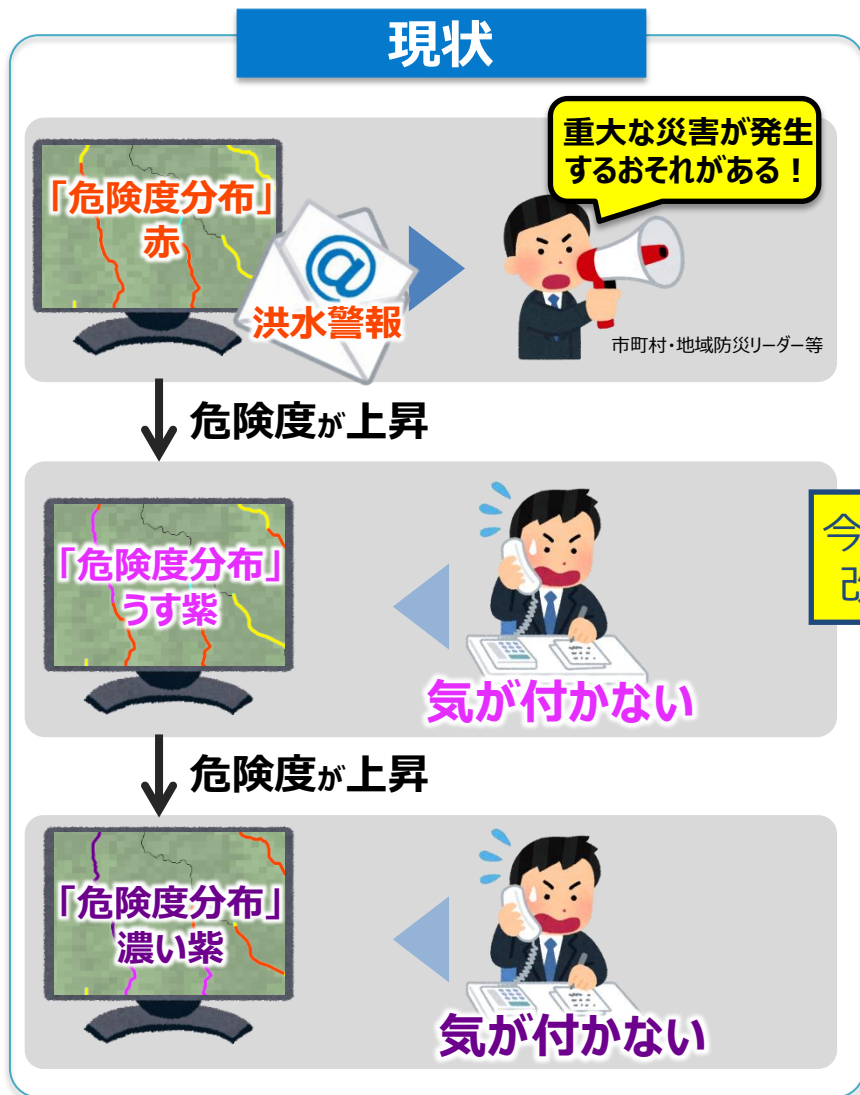
※「防災気象情報の利活用状況等に係るアンケート調査（Web）」結果より集計（回答数は2000）。

対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始（2）

〔来出水期から実施〕

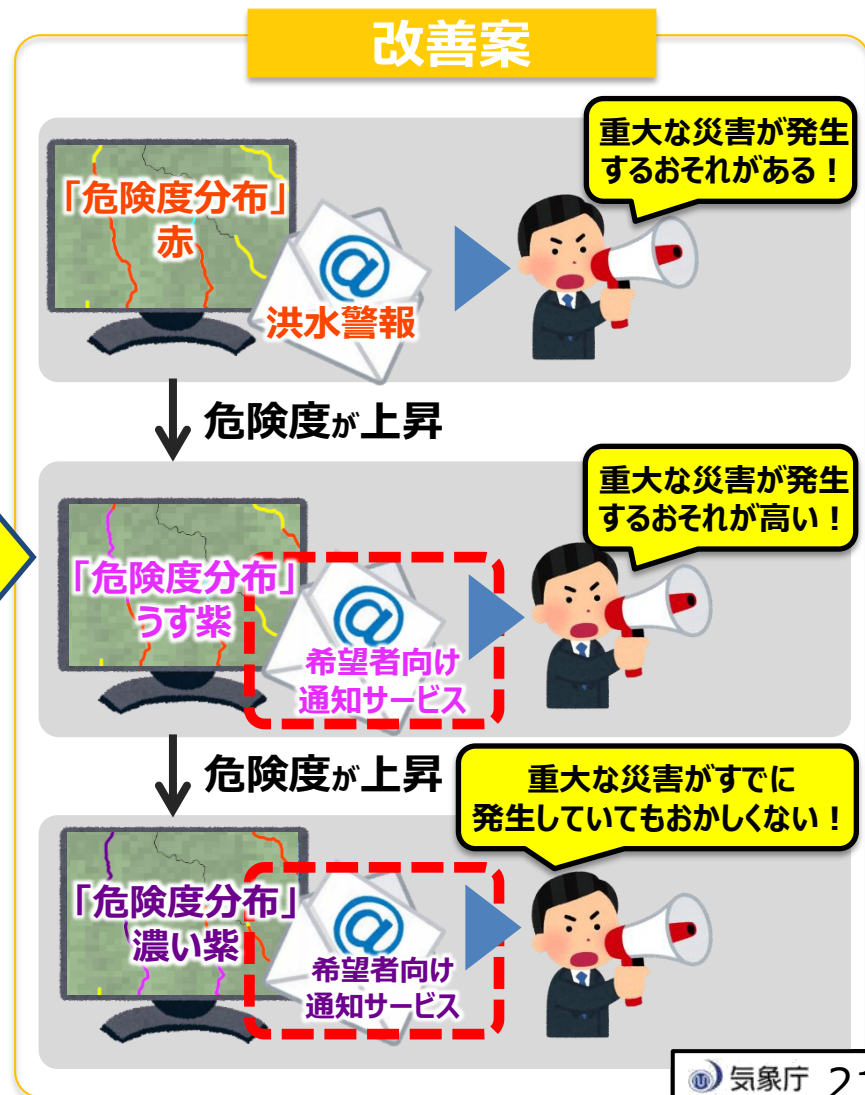
- 「危険度分布」が示す危険度の高まりが確実に伝わるよう、市町村など希望者向けに通知するサービスを開始。

現状



今後の改善

改善案



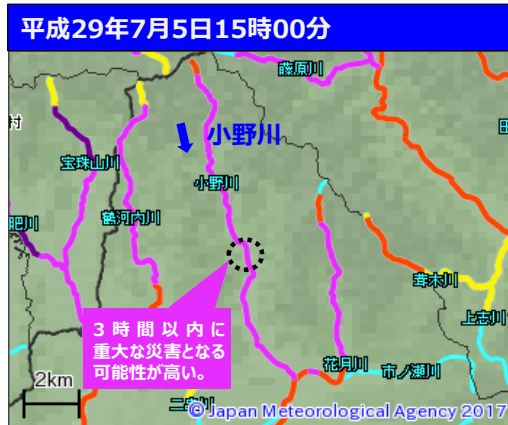
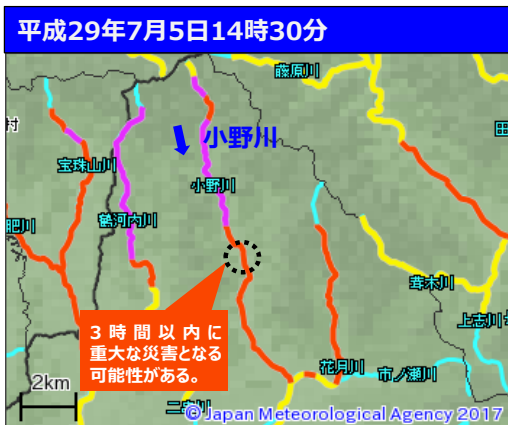
対応2-4 「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知（1）

〔速やかに実施〕

- 「危険度分布」等の防災気象情報への信頼感を高めるため、河川管理者や都道府県等の関係機関と気象庁（気象台）が連携して防災気象情報の精度検証や発表基準の改善を適時に行い広く周知する取組を促進。

➡ 「危険度分布」と実際の災害事例との検証を確実に実施。

「平成29年7月九州北部豪雨」における大分県日田市小野川の例



(写真：日田市職員提供)

対応2-4 「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知（2）

【速やかに実施】

- 「危険度分布」等の防災気象情報への信頼感を高めるため、河川管理者や都道府県等の関係機関と気象庁（気象台）が連携して防災気象情報の精度検証や発表基準の改善を適時に行い広く周知する取組を促進。

河川管理者や都道府県等の関係機関と 気象庁（気象台）が連携した警報・注意報の精度検証



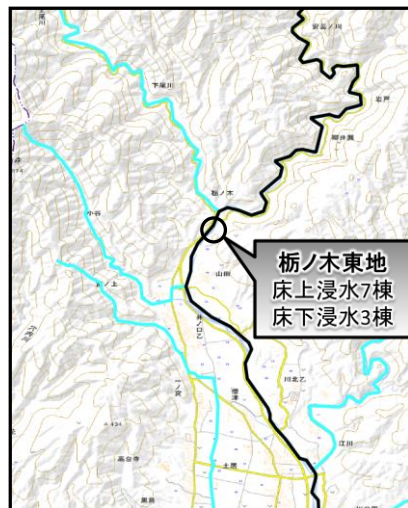
- 発表した警報・注意報等と災害発生状況の関係を毎年整理・確認し、その結果を公表する。
- 基準の見直しには毎年積極的に取り組み、見直した場合には、その結果を公表する。

対応2-4 「危険度分布」等の精度検証や発表基準の改善とその周知（3）

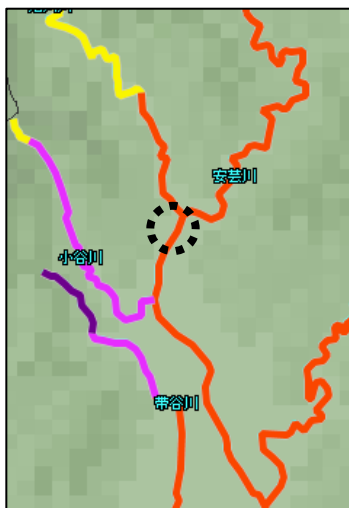
〔速やかに実施〕

➤ 「危険度分布」等の防災気象情報への信頼感を高めるため、河川管理者や都道府県等の関係機関と気象庁（気象台）が連携して防災気象情報の精度検証や発表基準の改善を適時に行い広く周知する取組を促進。

高知県安芸市安芸川の被害状況



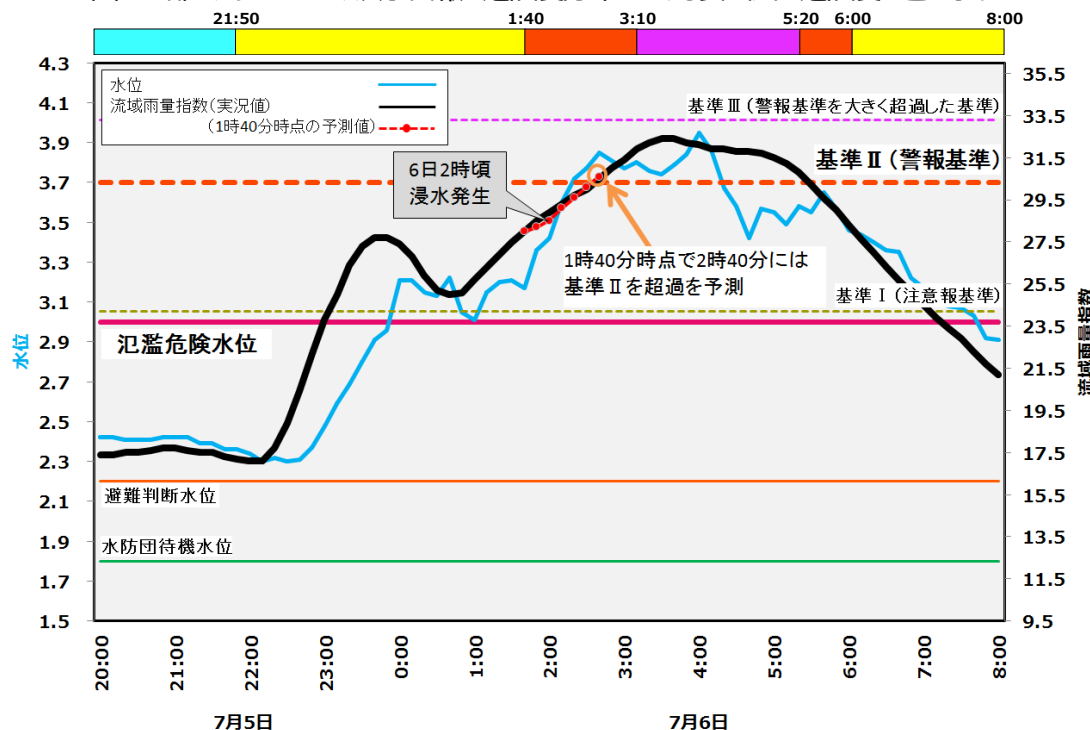
洪水警報の危険度分布 02時00分



黒丸は、水位観測所及び右のグラフの流域雨量指数の計算地点

流域雨量指数と河川水位（栃ノ木）の時系列

※ 図の上部のカラーバーは、洪水警報の危険度分布における安芸川の危険度の色を示す。



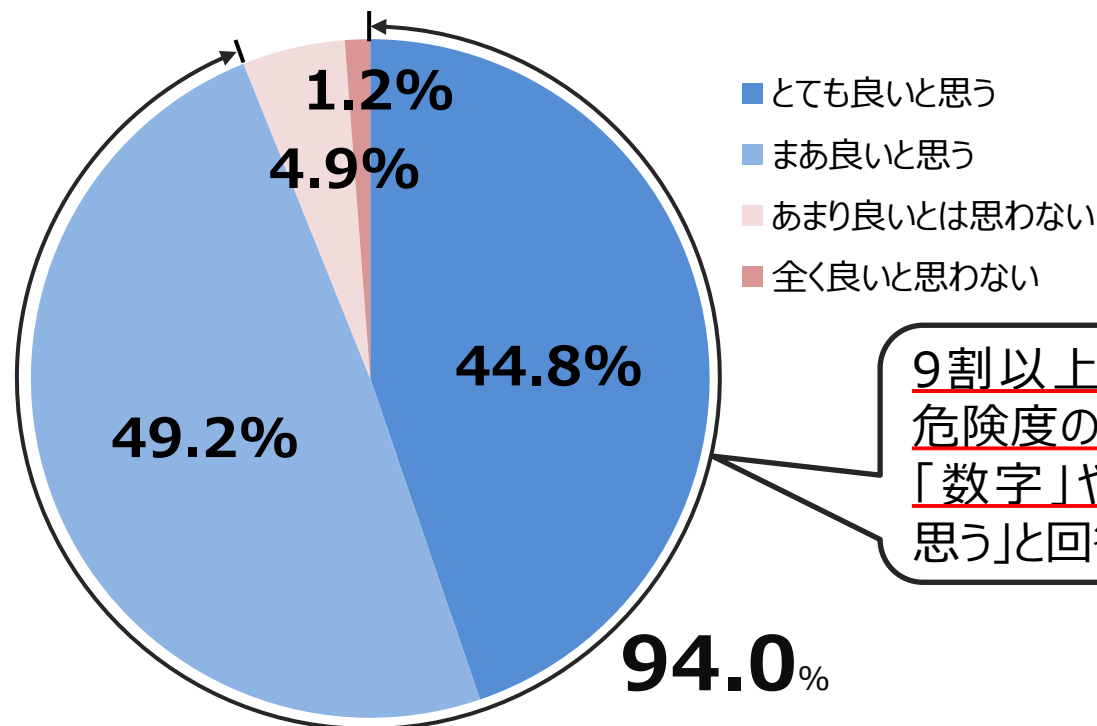
- 安芸川では6日未明に氾濫が発生（栃ノ木東地では02時頃に浸水が発生）。
- 危険度分布では01時40分の時点で、洪水警報基準を超過することを前もって予測し、「警戒」（赤）が出現。
- 洪水警報基準を実況で超過したのは02時40分で、浸水発生後であった。
- このような河川では、河川管理者と連携し、水位データも用いて基準の引き下げ等を検討していく。

【具体化に向けて検討】

- 住民が危機感を感じ主体的に避難できるよう、各種の防災情報に利用者の行動に直結する分かりやすくシンプルなキーワードやカラーコードを付すことに向け、関係機関と連携して検討を実施。

気象庁「防災気象情報の利活用状況等に係るアンケート調査」

気象庁が大雨注意報や大雨警報を発表する際、危険度の大小関係が一目で分かるよう、「数字」や「色」を割り振ることは良いと思いますか



9割以上が「大雨警報を発表する際、危険度の大小関係が一目で分かるよう、「数字」や「色」を割り振ることは良いと思う」と回答。

※「防災気象情報の利活用状況等に係るアンケート調査 (Web)」結果より集計 (回答数は2000)。

【速やかに実施】

- 大雨特別警報の位置づけや役割を次のように分かりやすく示した上で、平時からの周知・広報を強化。緊急時には状況に応じて早めに記者会見等で大雨特別警報発表の可能性について言及するなど、その呼びかけ方についても改善。
- 可能性に言及する際には、「特別警報を待つことなく」と呼びかけるとともに、危険度分布、土砂災害警戒情報、氾濫危険情報等の特別警報以外の情報の活用を呼びかけ。

● 位置づけ（案）

大雨特別警報は、避難勧告や避難指示（緊急）に相当する気象状況の次元をはるかに超えるような現象をターゲットに発表するもの。

● 役割（案）

- （1）浸水想定区域や土砂災害警戒区域など、災害の危険性が認められている場所からまだ避難できていない住民には直ちに命を守る行動をとっていただくことを徹底。
- （2）災害が起きないと思われるような場所においても災害の危険度が高まることについて呼びかけ。
- （3）速やかに対策を講じないと極めて甚大な被害が生じかねないとの危機感を防災関係者や住民等と共有することで、被害拡大の防止や広域の防災支援活動の強化につなげる。

【速やかに検討を実施】

- 顕著な大雨に対する観測・予測技術開発の強化を図るとともに、近年の災害事例も踏まえ、災害発生との結びつきが強い危険度分布等の新たな技術を活用し、大雨特別警報発表の精度向上を図る。また、これを通じて、現行の大雨特別警報の位置づけや役割のもとで、発表基準や指標の見直しに向けて検討を進める。