

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
第3回全体会議 資料4

プロジェクトメンバーによる取組状況

1. 气象庁

防災気象情報の伝え方の改善策と推進すべき取組【概要】

- 「平成30年7月豪雨」では、気象庁や関係機関からの防災気象情報の発表や自治体からの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いか、との指摘があった。
- 「防災気象情報の伝え方に関する検討会」では、大雨時の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について課題を整理し、その解決に向けた改善策をとりまとめた。

<改善策と推進すべき取組>

1. 危機感を効果的に伝えていく

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～

- ▶ 「あなただけの町の予報官」の新規配置
- ▶ 「気象防災アドバイザー」の一層の活用
- ▶ 「気象防災ワークショップ」の一層の推進 等

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～

- ▶ 地域防災リーダーの育成支援
- ▶ 報道機関・気象キャスター、大規模氾濫減災協議会等と連携した普及啓発・訓練等の推進

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

- ▶ 住民自らが我が事感をもって活用できるよう、広報のあり方を改善
- ▶ 地域で密着した情報発信の強化
- ▶ 訪日外国人等のためホームページを多言語化

2. 防災気象情報を使いやすくする

対応2-1 土砂災害の「危険度分布」の高解像度化

対応2-2 「危険度分布」やハザードマップ等の一覧性の改善

対応2-3 「危険度分布」の希望者向け通知サービスの開始

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. 防災情報を分かりやすくシンプルに伝えていく

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

- ▶ 中央防災会議WGの方針に基づき、関係機関と連携して各防災気象情報について警戒レベルとの対応付けを明確にして分かりやすく発表。あわせて、各情報にキーワードやカラーコード等を付すことを検討。

4. 大雨特別警報への理解促進等

対応4-1 大雨特別警報の位置づけ・役割の周知・広報の強化と記者会見等での発表可能性への言及

- ▶ 対応4-2 大雨特別警報発表の精度向上
▶ 現行の大雨特別警報の位置づけ・役割の下で発表基準を見直す。

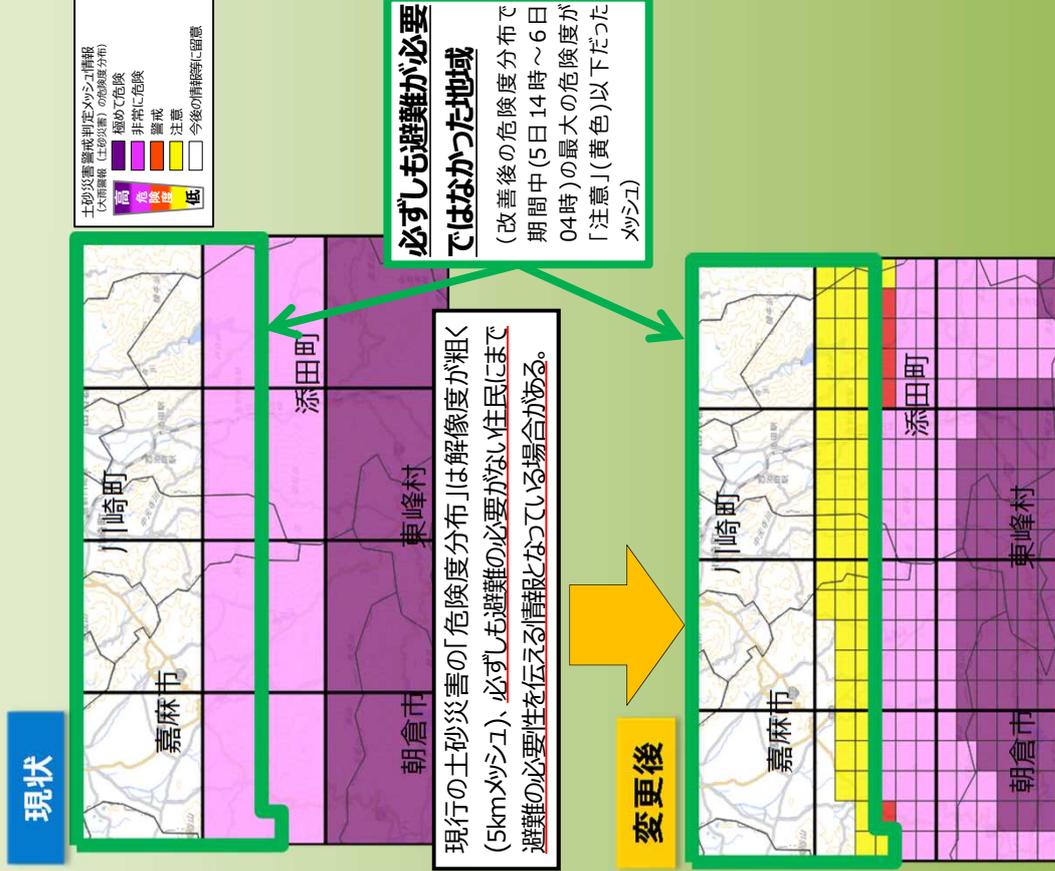
<今後に向けて>

- 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、推進すべき取組に沿って可能なものから取組を推進。

防災気象情報をより一層活用しやすくするための取組

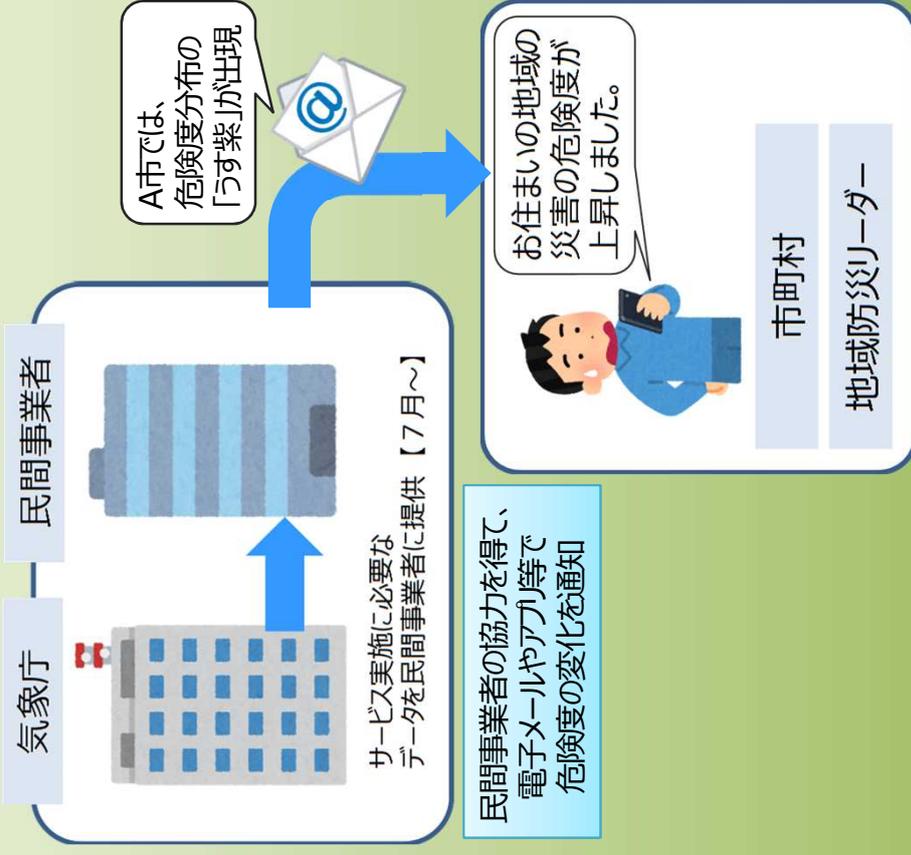
土砂災害の「危険度分布」の高解像度化【6月下旬から開始】

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。



「危険度分布」の希望者向け通知サービス【7月以降、順次】

危険度の変化にすぐに気付くことができるよう、**民間事業者の協力**を得て、**電子メールやアプリ等で通知するサービス**を展開。



※ 通知サービスの具体は、今後、民間事業者が気象庁の協力のもとで検討

※ 実施時期は、準備が整った民間事業者から順次開始

大雨特別警報の改善に係る取組（周知・広報の強化と精度向上）【順次実施】

- 大雨特別警報については、位置づけや役割の周知が十分でないことから、政府広報の活用や研修や講習会等、様々な機会を捉えてその周知・広報を強化していくとともに、大雨特別警報の発表可能性がある場合には、緊急記者会見で言及するなど、危機感を効果的に発信。
- 短時間の局所的な豪雨において、多大な被害の発生にも関わらず、特別警報の発表に至らない事例等があるため、よりの確かな発表ができるよう、新たな技術を用いて発表指標を改善。

政府広報の活用による周知強化（5/18,19実施済）



政府インターネットテレビ
「徳光・木佐の知りたいにっポン！～命を守るために 大雨への備え」
<https://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg18907.html>

※以下の指標を満たすと予想され、さらに雨が続く場合に発表

大雨特別警報の発表指標の改善

現行の指標

- 短時間指標
 - ① 3時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に10格子以上まとまって出現。
- 【課題】
約5年間の運用実績を検証したところ、多大な被害発生にも関わらず発表に至っていない事例等がみられる
- 長時間指標
 - ② 48時間降水量及び土壌雨量指数において、50年に一度の値以上となった5km格子が、共に50格子以上まとまって出現。

改善

新しい指標

- <改善ポイント①>
指標を、50年に一度の降水量等から、危険度分布で用いている災害発生との関連の深い指数そのものの値に変更し、その基準値については地域の災害特性を踏まえ都道府県毎に係数と調整して設定。
⇒ **重大な災害発生の蓋然性が高まった場合に、より適切に発表できるように。**
- <改善ポイント②>
発表判断に用いている格子間隔を、5km格子から1km格子に変更。
⇒ **局所的な現象でも、より適切に発表できるように。**

今後、都道府県ごとに係数と調整して新指標を設定し、準備が整ったところから、順次、運用開始予定。

※ 当面、短時間指標の見直しから着手し、長時間指標についても同様の技術による改善に向けて検討を進める。

【参考】警戒レベルと防災気象情報について

- 各種の防災情報について、発表された情報からとるべき行動を直感的に理解しやすいものと、住民の主体的な行動を促すため、5段階の警戒レベルと防災気象情報の関係を明確化。
- 今後、気象庁ホームページの凡例等に相当する警戒レベルの付記やその解説等の追加等、可能なものから順次着手としていくとともに、警戒レベルの効果的な運用に向けて、関係省庁とも連携し、その周知に積極的に取り組む。

警戒レベル	住民が取るべき行動	住民に行動を促す情報		住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報 (警戒レベル相当情報)		
		避難情報等	水位情報が ある場合	洪水に関する情報	水位情報がない場合	土砂災害に関する情報
警戒レベル5	既に災害が発生している状況であり、命を守るための最善の行動をとる。	災害発生情報※1 ※1 可能な範囲で発令	氾濫発生情報 (大雨特別警報 (浸水害)) ※3			(大雨特別警報 (土砂災害)) ※3
警戒レベル4	<ul style="list-style-type: none"> 指定緊急避難場所等への立退き避難を基本とする避難行動をとる。 災害が発生するおそれが高まって高い状況等となっており、緊急に避難する。 	<ul style="list-style-type: none"> 避難勧告 避難指示 (緊急) ※2 ※2 緊急的又は重ねて避難を促す場合に発令 	氾濫危険情報	<ul style="list-style-type: none"> 洪水警報の危険度分布 (非常に危険) 		<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害警戒情報 土砂災害に関するメッシュ情報 (非常に危険) 土砂災害に関するメッシュ情報 (極めて危険) ※4
警戒レベル3	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者等は立退き避難する。 その他の者は立退き避難の準備をし、自発的に避難する。 	避難準備・高齢者等避難開始	氾濫警戒情報	<ul style="list-style-type: none"> 洪水警報 洪水警報の危険度分布 (警戒) 		<ul style="list-style-type: none"> 大雨警報 (土砂災害) 土砂災害に関するメッシュ情報 (警戒)
警戒レベル2	避難に備え自らの避難行動を確認する。	洪水注意報 大雨注意報	氾濫注意情報	<ul style="list-style-type: none"> 洪水警報の危険度分布 (注意) 		<ul style="list-style-type: none"> 土砂災害に関するメッシュ情報 (注意)
警戒レベル1	災害への心構えを高める。	早期注意情報 (警報級の可能性)				

※3 大雨特別警報は、洪水や土砂災害の発生情報ではないものの、災害が既に発生している蓋然性が極めて高い情報として、警戒レベル5相当情報 [洪水] や警戒レベル5相当情報 [土砂災害] として運用する。ただし、市町村長は警戒レベル5の災害発生情報の発令基準としては用いない。

※4 「極めて危険」については、現行では避難指示 (緊急) の発令を判断するための情報であるが、今後、技術的な改善を進めた段階で、警戒レベルへの位置付けを改めて検討する。

2. 株式会社NTTドコモ
KDDI株式会社
ソフトバンク株式会社



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

緊急速報メールの最近の 取り組み

株式会社NTTドコモ KDDI株式会社 ソフトバンク株式会社

※「緊急速報メール」とは、NTTドコモ提供の「緊急速報「エリアメール」」、KDDIおよびソフトバンク提供の「緊急速報メール」を指します。

本プロジェクト 施策集の取り組み状況

- 緊急速報メール契約自治体に配布する配信の手引きに対し、以下を目的とした改版を行いました。
 - 配信文の視認性向上を目指した、配信文の統一化と簡素化 (2019/1/15)
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(以下、本プロジェクト)『@緊急速報メール配信文例の統一』への対応
 - 防災情報を分かりやすく伝えるため、「警戒レベル」の運用の促進(2019/6/3)
「警戒レベル」は住民が災害時に避難行動が容易に取れるよう、防災情報を分かりやすく提供するために追加された情報。2019/3/29改定 避難勧告等に関するガイドラインにて規定

配信の手引きの改訂 その1

■ 本プロジェクト施策集『②緊急速報メールの配信文例の統一』で挙げた内容について、2019/1/15に配信の手引きを改訂し、契約自治体に周知しました。
 配信の手引き最新版：https://www.nttdocomo.co.jp/biz/service/areamail/

②緊急速報メールの配信文例の統一

水害・土砂災害に関する緊急速報メールについて、緊急性とその内容が的確に伝わるよう、配信文例を作成し関係者間で共有するとともに、携帯事業者が作成している「緊急速報メール配信の手引き」等に反映し、自治体にも周知する。

発信者によって配信内容や表現が統一されてなく、分かりにくい

件名：河川氾濫のおそれ

本文：
 ○○川の○○（○○市○○）付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。
 本通知は、○○地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。

・文章が長く、真に必要な情報が伝わりにくい
 ・緊急性が低い情報を配信している例がある 等

配信文の統一化・簡素化

エリアメール配信文基本構造

a.ヘッダー情報(レベル表示)	
b.発信者	
c.発令内容	1.発令情報
	2.発令時間
	3.対象地域
d.理由	1.何が
	1.いつ
	2.誰が
	3.何を
	4.どこで
e.行動要請	5.どのように
	f.その他

・文章を簡潔・明瞭化

（例）

こちらは国土交通省○○地方整備局です。
 内容：河川氾濫のおそれ
 理由：○○川の○○（○○市○○）付近で避難勧告の目安である「氾濫危険水位」に到達
 対象地区：××地区、××地区
 防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。

配信の手引きの改訂 その1

8. 分かりやすい配信文の推奨

緊急速報メールの基本構造を元に配信文を定型化することにより、視認性を高め、受信者により分かりやすく、情報または取るべき行動を伝えることができます。

※現状のイメージ

避難勧告

こちらは○○○○市です。昨日からの大雨により、△△川が氾濫する恐れがあるため、●●月●●日●●時●●分に□□□□地域と□□□□地域に避難勧告を発令します。対象の地域の方は落ち着いて避難をしてください。現在開設している避難場所は■●小学校、■●中学校、■●センターです。食料品等を持参し、近所の方にも声をかけて避難してください。（○○○○市）

緊急速報メールの基本構造

※以下は配信文例です

15文字	a.タイトル b.警戒レベル/避難行動 c.発信者 d.発令内容 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">1.発令情報</td></tr> <tr><td>2.発令時間</td></tr> <tr><td>3.対象地域</td></tr> </table> e.理由 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">1.何が</td></tr> </table> f.行動要請 <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 50%;">1.いつ</td></tr> <tr><td>2.誰が</td></tr> <tr><td>3.何を</td></tr> <tr><td>4.どこで</td></tr> <tr><td>5.どのように</td></tr> </table> g.その他	1.発令情報	2.発令時間	3.対象地域	1.何が	1.いつ	2.誰が	3.何を	4.どこで	5.どのように	避難勧告 警戒レベル4 全員避難 こちらは○○○○市です 発令内容：●●月●●日●●時●●分、以下の地域に避難勧告 発令 対象地域：□□□□、□□□□ 理由：大雨により△△川氾濫の恐れ 行動要請：対象の地域の方は速やかに安全な場所へ避難してください 開設されている避難所： ■●小学校、■●中学校 食料品等を持参し、近所の方にも声をかけて避難してください （○○○○市）
1.発令情報											
2.発令時間											
3.対象地域											
1.何が											
1.いつ											
2.誰が											
3.何を											
4.どこで											
5.どのように											

※改行は2文字でカウント

文字数：199字相当

配信の手引きの改訂 その2

■ 2019/3/29改定 避難勧告等に関するガイドラインで追加された「警戒レベル」の運用に関連した記載を追加しました。

7. 警戒レベルの運用

“警戒レベル”を用いた配信においては、本文に“警戒レベル”および“受信者へ求める行動”を明記してください。



4

自治体の配信例

配信の手引き改訂後、定型化に沿った記載や警戒レベルを付した緊急速報メールの配信を確認。今後さらに広まることを期待できます。

2019/5/18 K市

【訓練】**警戒レベル4 避難勧告**

【訓練】 **警戒レベル**

こちらはK市です。

庄川の水位が氾濫危険水位に達したため、氾濫による浸水が想定される地区に警戒レベル4の避難勧告を発令しました。身の安全を確保し、最寄りの指定緊急避難場所へ避難してください。

これは【訓練】です。

只今、K市出来田地先で、庄川・小矢部川総合水防演習を実施中です。

K市災害対策本部
(K市)

2019/6/2 E市

【訓練】高齢者等避難開始

こちらは防災E市です。
これは訓練です。

警戒レベル3, 避難準備・高齢者等避難開始。

市内全域に土砂災害の危険性が高まるのが予想されます。お年寄りなど避難に時間のかかる方は避難してください。その他の方も準備を整え、気象情報に注意して、危険と思ったら早めに避難をしてください。特に崖のそばにお住まいの方は避難してください。食べ物などが入った非常持ち出し袋は持参してください。
(E市)

2019/6/2 M市

【訓練】避難勧告(M市)

【これは訓練です。実際に避難する必要はありません】
こちらは、M市です。 **定型化**

発令内容: 6月2日午前10時00分、地藏堂地区に避難勧告を発令しました。

理由: 土砂災害警戒情報が発表されたため。

行動要請: :現在、地藏堂地区にいる方は、指定の避難所(●●●小学校)に避難してください。

※これは訓練です。実際に避難勧告が発令された場合も緊急速報メールでお知らせします。

(M市)