

突発的局地的豪雨による土砂災害時における  
防災情報の伝達のあり方に関する検討会報告書

平成27年4月

突発的局地的豪雨による土砂災害時における  
防災情報の伝達のあり方に関する検討会

## 目 次

### I エリアを限定した防災情報伝達の必要性について

- 1 防災情報伝達の基本・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- 2 エリアを限定した PUSH 型情報伝達の必要性・・・・・・・・・・ 1
- 3 対象情報～防災情報の発表単位とエリアを限定した情報伝達の  
関係～・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
  - (1) 防災気象情報・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
  - (2) 避難勧告等・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

### II PUSH 型情報伝達手段によるエリアを限定した避難勧告等の伝達について

- 1 検討の必要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- 2 情報伝達範囲・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
  - (1) 情報伝達範囲の設定にあたって考慮すべき事項・・・・・・・・ 6
  - (2) 具体的な情報伝達範囲の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 3 情報伝達内容・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
  - (1) 情報伝達内容の設定にあたって考慮すべき事項・・・・・・・・ 7
  - (2) 具体的な情報伝達内容について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- 4 情報伝達手段のあり方・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
  - (1) エリアを限定する場合の PUSH 型手段のあり方・・・・・・・・ 8
  - (2) PUSH 型手段を補完する PULL 型手段の活用・・・・・・・・・・ 10

### III 情報伝達の確実性・実効性を高めるための取組について

- 1 市町村の体制整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
  - (1) 避難勧告の発令権限の明確化・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
  - (2) 情報伝達体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
  - (3) 災害前兆現象等の情報収集体制の整備・・・・・・・・・・ 12
- 2 平時における住民とのリスクコミュニケーション・・・・・・・・ 13
  - (1) 市町村から住民に周知すること・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
  - (2) 市町村と住民が協力して行うこと・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

## 1 エリアを限定した防災情報伝達の必要性について

### 1 防災情報伝達の基本

市町村は、基礎的な地方公共団体として、当該市町村の地域並びに当該市町村の住民の生命、身体及び財産を災害から保護する責務を有する（災害対策基本法第5条）。また、市町村長には、法令の規定により災害に関する予警報の通知を受けた等の場合には、地域防災計画の定めるところにより、これらを住民等に伝達する義務が課されている（同法第56条）。さらに、市町村長には、災害が発生するおそれがある場合等において特に必要があると認めるときは、必要と認める地域の居住者等に対し、避難勧告等を発令<sup>1</sup>する権限が付与されている（同法第60条）。

このように、防災情報の伝達は市町村の重要な責務であり、住民等の生命、身体の安全確保に関する情報であることから、広く確実に伝達することが基本である。

### 2 エリアを限定した PUSH 型情報伝達の必要性

市町村から住民等に防災情報を伝達する方法としては、PULL 型<sup>2</sup>による方法と PUSH 型<sup>3</sup>による方法の2つがある。

PULL 型の伝達方法（例えば、テレビ、ラジオ、ホームページ、SNS など（表1参照））については、情報の受け手側が必要に応じて能動的に情報を取得しにいく形態をとり、市町村が受け手や情報伝達範囲を特定して伝達するものではない。

一方、PUSH 型の伝達方法（例えば、防災行政無線（同報系）や緊急速報メールなど（表1参照））については、市町村が特定の受け手に対して情報を伝達するものであるが、受け手側の操作を伴うことなく強制的に情報が届けられるものであり、情報伝達が行われた場合の受け手側への影響力が大きいため、市町村全域へ情報伝達することは、局地的な災害には適さない場合がある。

特に、突発的局地的豪雨の発生が夜間や早朝である場合、市町村全域へ情報伝達を行うと、情報伝達すべきエリア以外の住民等に対しても伝

---

<sup>1</sup> 災害対策基本法第60条においては、市町村長は、避難のための立退きを勧告・指示することができると規定されるのみで、「発令」の文言は用いられていないが、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」の表記にあわせて、本報告書でも「避難勧告等を『発令』」としている。なお、避難勧告等は、強制力は伴わない。

<sup>2</sup> 必要な情報をユーザーが能動的に「引き出しにいく」タイプの技術やサービスのこと。

<sup>3</sup> 必要な情報やユーザーの能動的な操作を伴わず、自動的に配信されるタイプの技術やサービスのこと。

達されるため、混乱を生じるおそれがあるほか、住民等からの苦情・問い合わせの対応に係る職員の負担が重くなることで、市町村における十分かつ迅速な応急対応が妨げられるおそれがあり、市町村が情報伝達を躊躇するのみならず、避難勧告等の発令も躊躇することにつながりかねない。

また、居所や現在地以外を対象とする防災情報が頻繁に PUSH 型手段で伝達されると、情報の受け手である住民の当事者意識を薄れさせ、真に当該住民に対して災害が切迫した場合において効果的に避難行動を促すことが困難になりかねない。

一方で、情報伝達するエリアを細分化するほど、オペレーションの難易度が上がり、誤操作や伝達の遅れ等を引き起こすおそれがあるという運用上の課題が存在する。

上記を踏まえ、エリアを限定した PUSH 型手段による防災情報の伝達について、地域の実情に応じて、防災情報の発表単位、エリア限定の有効性や課題を考慮した上で、検討する必要がある。

なお、具体的な PUSH 型の情報伝達手段のあり方については、II 4 (1) 「エリアを限定する場合の PUSH 型手段のあり方」において後述する。

**表 1 情報伝達手段の例**

PUSH 型の主な情報伝達手段の例	PULL 型の主な情報伝達手段の例
<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村防災行政無線（同報系）（屋外スピーカー・戸別受信機）</li> <li>・緊急速報メール</li> <li>・自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティ FM</li> <li>・IP 告知システム</li> <li>・登録制メール</li> <li>・Lアラート（公共情報コモンズ）情報に対応したスマートフォンアプリ※・携帯メール</li> </ul> <p>※民間業者が開発・運用しているもの</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Lアラート情報に対応したテレビ・ラジオ・ホームページ</li> <li>・CATV</li> <li>・コミュニティ FM</li> <li>・市町村ホームページ</li> <li>・SNS</li> </ul>

- 3 対象情報～防災情報の発表単位とエリアを限定した情報伝達の関係～土砂災害に関連して市町村から住民等へ伝達する防災情報には、(1) 防災気象情報、(2) 避難勧告等などがある。

防災情報は、住民に警戒や避難行動を促すため、発表された地域に対

して的確に情報伝達する必要がある。以下のとおり、発表単位が異なる情報の種類ごとに、PUSH 型手段により情報伝達する際のエリア限定の適否について検討する（表 2 参照）。

## （1）防災気象情報

### ① 大雨注意報・大雨警報（土砂災害）・大雨特別警報（土砂災害）、土砂災害警戒情報

注意報及び警報は、気象業務法第 13 条に基づき、災害の発生のおそれがある場合に発表されるものであり、特別警報は、同法第 13 条の 2 に基づき、予想される現象が特に異常であるため重大な災害の起こるおそれが著しく大きい場合に発表される。

また、土砂災害警戒情報は、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）第 27 条及び気象業務法（昭和 27 年法律第 165 号）第 11 条に基づき、大雨による土砂災害発生危険度が高まった時に、市町村長の避難勧告等の判断に資するために発表される<sup>4</sup>。

これらは、基本的には市町村単位<sup>5</sup>で発表され、発表地域の全域に警戒を呼びかけるものである。ただし、これらの情報が市町村よりも細かな単位で発表されている場合には、誤操作や情報伝達の遅れを引き起こさない範囲内で、当該発表情報の単位に即してエリアを限定して伝達することについて、各市町村において検討することが適当である。

### ② 記録的短時間大雨情報

記録的短時間大雨情報は、大雨警報が発表されている状況で、数年に一度程度しか発生しないような短時間の大雨を、観測・解析した場合に、気象業務法第 11 条に基づき発表される気象情報であり、概ね府県予報区ごとに発表されるが、特に激しい大雨が記録された市町村名や観測点名が明記されており、大雨警報発表中の市町村では、更なる警戒を呼びかける情報として住民へ伝達することが有効である。この場合、大雨警報が市町村よりも細かな単位で発表されていれば、①と同様、誤操作や情報伝達の遅れを引き起こさない範囲内で、当該発表

<sup>4</sup> 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第 27 条において、都道府県知事は、土砂災害警戒情報について関係のある市町村の長に通知するとともに、一般に周知させるため必要な措置を講じなければならないとされている。また、気象業務法第 11 条において、気象庁は、土砂災害警戒情報を含む観測成果等の発表に当たって、報道機関の協力を求めて、直ちに発表し、公衆に周知させるように努めなければならないとされている。

<sup>5</sup> 土砂災害防止対策基本指針（平成 27 年国土交通省告示第 35 号）において、「市町村長が避難勧告等を発令する上で、対象地域を的確に判断できるよう、土砂災害警戒情報の発表単位の細分化についても、地域の実情に応じて検討していく必要がある」としている。

情報の単位に即してエリアを限定して伝達することについて、各市町村において検討することが適当である。

- ③ 土砂災害警戒判定メッシュ情報、都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報、降水ナウキャスト、高解像度降水ナウキャスト

土砂災害警戒判定メッシュ情報は、5 km メッシュ毎に、都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報は、都道府県により異なるが1～5 km メッシュ毎に表示される。また、降水ナウキャストは1 km メッシュ毎に、高解像度降水ナウキャストは 250m メッシュ毎に表示される。

これらは、基本的には、市町村による避難勧告等の発令区域の判断に資する情報であり、住民に対しては PULL 型手段で伝達するものであるから、PUSH 型手段による伝達については、情報量の制約の範囲内及び誤操作や情報伝達の遅れを引き起こさない範囲内で、エリアの限定を含め、各市町村において検討することが適当である。

## (2) 避難勧告等

避難勧告等とは、避難準備情報、避難勧告、避難指示を指す。

避難勧告・避難指示は、災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときに、市町村長が「必要と認める地域の居住者等」に対し発令するものである（災害対策基本法第 60 条第 1 項及び第 3 項）。また、避難準備情報は、避難勧告・避難指示に先立って、市町村長が住民等に避難のための立退きの準備を促すために発令する（同法第 56 条第 1 項後段）。

土砂災害についての避難勧告等は、「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」（平成 26 年 4 月・内閣府（防災担当）、以下「避難勧告ガイドライン」という。）に基づき、土砂災害警戒区域等を避難勧告等の発表単位としてあらかじめ決めておき、メッシュ情報において危険度が高まっている領域と重なった区域に範囲を絞り込んで発令とすることが基本である。

このため、避難勧告等について、市町村全域ではなくエリアを限定して PUSH 型手段により情報伝達を行うことを II で検討する。

表2 防災情報の発表単位とエリア限定

区分	伝達情報の種類	発表主体	発表単位	エリア限定
(1) 防災気象 情報	① ・大雨注意報 ・大雨警報（土砂災害） ・大雨特別警報（土砂災害） ・土砂災害警戒情報	気象庁	基本的には 市町村	△ ただし、発表単位 が市町村より細 かい場合は、各市 町村において判 断
		都道府県・ 気象庁 （共同）		
	② ・記録的短時間大雨 情報	気象庁	概ね府県予 報区	△ 大雨警報発表中 の市町村では伝 達も有効であり、 発表単位が市町 村より細かい場 合は、各市町村に おいて判断
(1) 防災気象 情報	③ ・土砂災害警戒判定 メッシュ情報 ・都道府県が提供す る土砂災害危険度 をより詳しく示し た情報 ・降水ナウキャスト ・高解像度降水ナウ キャスト	気象庁	各情報のメ ッシュ単位	△ 支障を来さない 範囲内で、各市町 村において判断
		都道府県		
		気象庁		
(2) 避難勧告 等	・避難準備情報 ・避難勧告 ・避難指示	市町村	市町村長が 必要と認め る地域	○

## II PUSH 型情報伝達手段によるエリアを限定した避難勧告等の伝達について

### 1 検討の必要性

PUSH 型手段によるエリアを限定した避難勧告等の伝達については、特に、人口や面積の規模が大きい市町村において、夜間や早朝に突発的局地的豪雨が発生した場合、住民の混乱や市町村における応急対応の遅れ、避難勧告等の発令やその伝達の躊躇につながるリスクを低減する観点から、有効であると考えられる。

各市町村においては、PUSH 型手段によるエリアを限定した避難勧告等の伝達について、地域の実情に応じて、その有効性や運用上の課題を考慮した上で、検討を行う必要がある。

### 2 情報伝達範囲

#### (1) 情報伝達範囲の設定にあたって考慮すべき事項

情報伝達範囲については、以下の点を考慮して設定するものとする。

##### ① 地形や気象

- ・市町村ごとに、土砂災害警戒区域等の分布をはじめとした地形的条件が異なること。
- ・特に面積が広大な市町村においては、同一市町村内であっても気象条件が異なること。
- ・局地的な豪雨をもたらす積乱雲は、急速に発達し移動も比較的早いことから、時間とともに降雨の場所が変化することがあり、その予測も難しいこと。

##### ② 情報伝達をはじめとした防災体制

- ・エリアを細分化するほどオペレーションの難易度が上がり、誤操作や伝達の遅れ等を引き起こすおそれがあること。
- ・避難行動の支援者となる自主防災組織や消防団等の活動範囲、住民等が避難行動を行う範囲は一定の広がりを持つこと。

##### ③ 情報伝達手段の整備状況や運用実態

- ・緊急速報メールについて、特別区及び政令市では既に「区」単位で配信が可能であること。
- ・防災行政無線（同報系）について、合併前の旧市町村ごとに操作方式、デジタル移行等の整備状況が異なる場合は、すでに旧市町村単位で運用が行われている場合があること。

## (2) 具体的な情報伝達範囲の設定

(1) を踏まえ、情報伝達範囲については、避難勧告等の発令対象区域よりも広い範囲とした上で、政令市の区単位、合併前の旧市町村単位、支所の単位、地区単位、中学校区単位など、一定程度のまとまりも持ち、住民にとっても分かりやすい単位とすることが望ましく、各市町村の個別具体的事情に応じて設定するものとする。

## 3 情報伝達内容

### (1) 情報伝達内容の設定にあたって考慮すべき事項

情報伝達内容の設定にあたっては、情報伝達手段ごとに、音声放送の制限時間や文字数の上限など情報量に制限があることを考慮する必要がある。特に、音声による伝達手段は、大量の情報を正確に伝達することが困難である。

また、伝達をする情報量が増加すると、配信準備に係る市町村職員の事務負担が重くなり、迅速な情報伝達に支障を来すおそれがあることに注意が必要である。

PUSH 型の手段のみでは情報量の制約があることや、電話による問い合わせが殺到した場合、市町村における円滑な応急対応を妨げられることを踏まえ、PUSH 型の手段を組み合わせ活用し PULL 型の手段による情報取得を促すことが有効である。この際、ホームページにアクセスが集中し閲覧しにくくなること等の問題が発生しないよう対策を講じる必要がある。

### (2) 具体的な情報伝達内容について

避難勧告等の発令について伝達する場合、以下の①～③の伝達内容が考えられる。具体的な避難行動は、平時における住民とのリスクコミュニケーションで周知を図るべきものである。

#### <必須事項>

- ① 避難勧告等の「対象エリア」を示した上で、立退き避難や屋内安全確保といった予め定められた避難行動（Ⅲ 2 (1) ②「避難行動について」を参照）をとることを伝達する。また、災害対策基本法第 60 条第 2 項に基づき立退き先を指示する場合は、「立退き先となる避難場所」を併せて伝達する。

#### <任意事項>

- ② 「避難場所及びその開設状況」は、情報量の制約の範囲内で伝達を

行う。

- ③ 「対象世帯数・人数」「降雨量」「各都道府県が提供する土砂災害危険度を示す指標」等については、情報量の制約の範囲内及び誤操作や情報伝達の遅れを引き起こさない範囲内で伝達を行う。

音声による伝達手段については、伝達文を簡潔にすること、避難行動をとってもらうために緊迫感のある表現にすることが重要である。防災行政無線（同報系）の屋外スピーカーについては、大雨時には放送文が聞こえづらいことから、漏れなく住民へ聞こえるようにすることは事実上困難であるため、文字の読み上げ以外にチャイムやサイレン音などを用いることも有効である。

#### 4 情報伝達手段のあり方

##### (1) エリアを限定する場合の PUSH 型手段のあり方

大雨の際に避難勧告等を住民へ伝達するには、屋外スピーカーからの音声伝わりにくいこともあることから、屋内に伝達可能な手段が必要である。さらに、エリアを限定し伝達する場合には、PUSH 型の手段を使用する必要があるため、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機と緊急速報メールを中心に活用する。ただし、緊急速報メールは、現在、原則として市町村単位の伝達となっているため、今後、エリアを限定して送信できるようにする必要がある。

また、より多くの住民に確実に伝達する観点から、その他の PUSH 型手段である登録制メール、コミュニティ FM、IP 告知システム等を、補完的な位置づけとして、各伝達手段の長所短所や地域の実情を勘案しながら、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機と組み合わせて活用する。（表 3）

##### ① 市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機

市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機は、各世帯の屋内で災害情報を受信する最も確実な手段の一つであること、全国的に広く普及（防災行政無線（同報系）市町村整備率:80.1%、うち戸別受信機の全部又は一部配付率:85.2%（H26.3.31 現在））していること、大半の市町村において既存のエリア分けの機能を活用した運用変更のみで実現可能であることから、優先的に活用することとし配備を推進する。

このため、情報伝達にあたっては、エリア分けが可能な場合には速やかに運用変更を実施するものとし、エリア分け設定が別に必要

となる一部の場合には、地域に合ったエリアの追加を促進する。

また、戸別受信機は価格が高いといった課題があり、国において、従前より屋外スピーカー等と戸別受信機を一体で整備する場合については、緊急防災・減災事業債の対象としてきたところであるが、さらなる普及のため、戸別受信機のみを追加配備する場合であっても、特別交付税による財政支援措置を平成27年度より講じることとした。(参考資料6)なお、メーカーによれば、戸別受信機の一層の普及を目指し、今後、戸別受信機の本体価格が大幅に下がる見込みと聞いている。

今後は、さらに戸別受信機の価格低減を実現すべく、関係部局と連携し、エリア分け設定等基本的な機能に関するメーカー独自仕様の情報提供等により、メーカーの新規参入やメーカー間の競争を促し、メーカーによらない調達が可能となるよう環境整備を進める。

## ② 緊急速報メール

緊急速報メールについては、携帯会社各社が運用するサービスであり、通信が可能な状態で当該サービスに対応する各市町村内のすべての携帯電話やスマートフォンで即時優先的に受信することが可能であり、市町村単位で情報送信するものであることから、避難情報等の重要情報を伝達する手段としてふさわしいため、全ての市町村で活用する。また、大半の市町村において普及(市町村整備率：94.9%(H26.11.1現在))し、さらには財政的負担なく利用可能であることから必ず整備を行い、早急に整備率100%を目指す。

以上を踏まえた上で、現状の送信可能エリアは、特別区及び政令市においてのみ区単位で、その他の市町村は全域のみとなっているところ、今後、広域な合併市町村において旧市町村単位などに細分化して送信できるようにするため、市町村と携帯会社間で調整できる枠組みを、実証実験等により構築できるよう、国において携帯会社各社と協議を進める。

なお、緊急速報メールを受信するためには、対応している端末(携帯電話・スマートフォン)が必要であり、未対応の端末では緊急速報メールは受信できないことから、端末の対応状況について、住民が確認できる枠組みを構築できるよう、携帯会社各社及び関係機関と協議を進める。

## ③ 補完的に活用する手段

さらに、地域によっては、登録制メール、コミュニティFM、IP

告知システム等の PUSH 型伝達手段について、市町村防災行政無線（同報系）の補完的な手段として組み合わせて活用する。

a 登録制メール

登録制メールについては、エリア設定が容易であること、伝達できる情報量が多いこと、整備費や維持費が市町村防災行政無線（同報系）に比べて安価であることといったメリットがあるが、一般に認知度及び普及率が低いなどの課題があるため、その存在および必要性を説明し十分に理解してもらう機会を増やすことにより、できるだけ多くのエリア内の住民に周知、登録をしてもらうことなど工夫し、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機や緊急速報メールを補完するものとして活用する。

b コミュニティ FM 又は IP 告知システム

自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティ FM 又は IP 告知システム（停電・断線対策を行ったもの）については、情報伝達の多重化・多様化の観点から、市町村防災行政無線（同報系）戸別受信機とともに活用するほか、戸別受信機が整備されるまでの手段としても活用する。

また、市町村防災行政無線（同報系）を整備することが困難な山あいや離島などの地域では、代替手段として自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティ FM 又は IP 告知システム（停電・断線対策を行ったもの）も活用し、必要に応じてシステム整備を行う。

c Lアラート情報に対応したアプリケーション

Lアラート（公共情報コモンズ）情報に対応したアプリケーション（民間業者が開発・運用しているもの。）は、個人のスマートフォンに PUSH 型で伝達可能であることから、補完的な手段として活用し、今後の普及を促進する。なお、当該アプリケーションについては、市町村がエリア分けして情報伝達した場合にも利用可能となるよう、今後、関係部局と連携しながら、関係者に対し働きかける。

## （２）PUSH 型手段を補完する PULL 型手段の活用

災害情報伝達をエリア限定で行う場合には、PUSH 型手段により伝達を行うことが基本であるが、PUSH 型手段は、伝達可能な音声や文字数など情報量に限界がある。このため、サイレン等による注意喚起や限られた

情報を伝達する PUSH 型手段を補完するものとして、より詳細な災害情報が提供可能な PULL 型的手段を活用する。PULL 型手段としては、Lアラート情報を用いたテレビ・ラジオやホームページのほか、CATV、コミュニティ FM（一般のラジオ端末を使用する場合）、市町村ホームページ、SNS 等できるだけ多くの伝達手段を用いることが望ましい。

なお、PUSH 型手段から PULL 型手段に誘導する場合、例えば、市町村ホームページの活用にあたっては、緊急時のアクセス増によりダウンしないよう回線増設などの対応を検討するとともに、市町村に問い合わせが殺到しないよう、伝達内容を工夫する必要がある。

### Ⅲ 情報伝達の確実性・実効性を高めるための取組について

#### 1 市町村の体制整備

##### (1) 避難勧告の発令権限の明確化

政令市などにおいては、本庁と行政区との責任区分を明確にしておくとともに、行政区において避難勧告等を発令する場合には、発令権者を明確にする。一般市や町村においても、本庁と支所との責任区分や避難勧告等の発令権者を明確化する。

##### (2) 情報伝達体制の整備

避難勧告等の発令権者は、防災気象情報の活用や適切な伝達を行い、時機を失することなく適切に避難勧告等を発令・伝達ができるよう、夜間休日も含めた宿日直体制や職員緊急参集体制の構築により、万全の体制を確保する。

また、緊急時に確実な情報伝達が行えるよう、平常時から以下の観点で通信施設・設備の点検を実施し、常に情報伝達が可能な状態にしておく必要がある。

- ① 防災行政無線施設等自ら管理する施設・設備に対する浸水防止措置の確認
- ② 非常用電源装置の点検・整備、バッテリー等の点検・整備
- ③ 機器の接触不良、プログラムの設定誤り等の確認

##### (3) 災害前兆現象等の情報収集体制の整備

適時的確に避難勧告等を発令するためには、住民から市町村へ前兆現象や被害情報等の通報を受けることにより、より早期かつ確実に把握することも重要である。土砂災害については、何らかの前兆現象等を確認できた場合には、市町村が前兆現象等を把握することにより、必要な避難の判断に活用できる。

土砂災害における災害前兆現象等に関する住民から市町村への通報手段としては、現状、電話などが主な手段であるが、災害前兆現象等の通報が集中した場合、避難の判断等の対応に支障をきたす可能性もあることから、災害前兆現象等の通報について住民からの理解を得るなど情報収集の体制作りが必要である。また、デジタル方式の防災行政無線（同報系）においては、一般的に屋外拡声子局に双方向通話装置が設置され

ており、市町村役場と専用回線で通話が可能であることから、土砂災害における災害前兆現象等の通報手段の一つとして、住民に理解を得た上で、自治会長や自主防災組織のリーダー等と調整し、双方向通話機能の活用に努める。なお、双方向通話装置は一般に屋外に設置されていることもあり、効果的な使用にあたっては、避難所等の屋内に引き込むなどの方策をメーカーと共に検討する必要がある。

また、国土技術政策総合研究所等では、SNS への投稿内容をリアルタイムに分析し、土砂災害の前兆現象等や災害の危険性が高まっている地域を把握する技術を研究・開発しており、こうした技術が実用化された際には、市町村において導入や活用の検討を行う。

## 2 平時における住民とのリスクコミュニケーション

### (1) 市町村から住民に周知すること

#### ① 一般的事項

土砂災害警戒区域等が存在する市町村は、ハザードマップの配布等を行い、土砂災害警戒区域等の位置、土砂災害に関する情報の伝達方法、避難場所・避難経路を住民に周知する。

また、土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生の危険度を降雨に基づいて判定し、過去に災害が発生したときと同程度に土砂災害の危険が迫った状況で発表されるもので、土砂災害からの避難にとって極めて重要な情報であることを住民に周知する。

#### ② 避難行動について

住民等がとるべき避難行動について、以下のことを周知する<sup>6</sup>。

- a 土砂災害は命の危険を脅かすことの多い災害であることから、基本的には、早い段階で土砂災害警戒区域等の外にある避難場所へ避難すること。
- b ただし、土砂災害警戒区域等の外に適切な避難場所がない場合や避難勧告等が発令された時点で既に大雨となっている場合など a が困難な場合には、谷筋から離れた建物や土砂災害警戒区域等の内であっても堅牢な建物へ避難すること、それさえ危険な場合は、山と反対側の二階以上に屋内避難すること。

---

<sup>6</sup> なお、避難勧告ガイドラインで示されているとおり、各地域において、従来から、その場を立ち退いて近隣の安全を確保できる場所に一時的に移動することを「水平避難」、屋内の2階以上の安全を確保できる高さに移動することを「垂直避難」と呼んでおり、その表現が定着しているのであれば、各地域で継続して用いること妨げるものではない。

c また、土砂災害警戒区域等にあるマンション等の堅牢な建物に居住している場合は、土砂が到達するおそれのない上階に避難することも有効な方法であること。

③ 情報伝達・収集について

PUSH 型手段でエリア限定して情報伝達を行う場合には、その旨を住民に周知する。また、住民自らが PULL 型手段により、土砂災害警戒判定メッシュ情報を含む防災情報について、積極的に収集し、自ら危険な場所等を把握すべきことについて周知する。

④ その他

市町村においては、災害時にも確実な伝達が行えるよう、地域実情に応じて情報伝達手段の多様化・多重化を図ることが基本であるが、通信回線の障害等により行政からの情報提供が途絶した場合であっても、住民自らが適切な避難行動を判断できるよう、平時から安全確保対策の検討や準備をすることについて周知する。

## (2) 市町村と住民が協力して行うこと

① 居住地の災害リスクの認識について

避難勧告ガイドラインにおいて示した災害・避難カードを活用するなどにより、住民が自宅等に土砂災害のリスクがあるか、避難勧告等が発令された場合にどのような避難行動をすべきかについて、あらかじめ認識できるようにする。

② 訓練について

「実践的な防災訓練の普及に向けた事例調査報告書」（平成 26 年 3 月、消防庁応急対策室）を活用し、消防団及び自主防災組織等の関係機関と連携し、住民の積極的な参加の下、情報の収集・伝達をはじめとして、避難、通信、救出・救護等についても実践的な防災訓練を実施する。特に、避難行動要支援者と避難支援等関係者の両者の参加を求め、情報伝達、避難支援等について実際に機能するか点検しておくことが重要である。

防災情報については、地域の実情に応じて、防災行政無線（同報系）、緊急速報メール、コミュニティ FM、インターネット（ホームページ、SNS 等）等の多様な情報伝達手段や、消防機関、自主防災組織による周知等の手段を複合的に活用して、迅速かつ確実に住民に対して伝達することを防災訓練において確認する。

表3:災害情報伝達手段の比較(1/2)

	市町村防災行政無線(同報系)		緊急速報メール	自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティFM	IP告知システム	登録制メール	アラート情報に対応したスマートフォンアプリ	CATV	コミュニティFM	SNS	市町村ホームページ	アラート情報に対応したテレビ・ラジオ・ホームページ
	屋外スピーカー	戸別受信機										
情報伝達形態(PUSH/PULL) PUSH:必要な情報やユーザーの能動的な操作を伴わず、自動的に配信されるタイプの技術やサービス PULL:必要な情報をユーザーが能動的に「引き出しにくい」タイプの技術やサービス	PUSH		PUSH	PUSH	PUSH	PUSH (or PULL)	PUSH	PULL	PULL	PULL	PULL	PULL
	市区町村内の住民に対し、屋外スピーカーや戸別受信機から音声で伝達		対象となる範囲(原則、市区町村内)の携帯電話端末へメールで伝達 ただし、文字数は約200文字程度	対象となる範囲のラジオへ音声で伝達 (コミュニティFM放送に割り込んで、情報伝達)	市区町村内の家庭等に設置した専用端末に音声で伝達	登録されたメールアドレスに対し、メールとして伝達 (使用するメールソフトにより、PUSHにもPULLにもなる)	対象となる市区町村に登録したスマートフォンアプリに文字等で伝達 (現在地に登録している場合は、対象となる市区町村内のスマートフォンアプリに文字等で伝達)	対象となる範囲のテレビへ映像と音声で伝達	対象となる範囲のラジオへ音声で伝達 (コミュニティFM放送に割り込んで、情報伝達)	SNSからは文字にて伝達	文字にて伝達	対象となる範囲のテレビ・ラジオへ映像と音声で伝達 また、ホームページからは文字にて伝達
情報の形態	音声(サイレン)	音声	文字	音声	音声	文字	文字	文字・音声等	音声	文字	文字	文字・音声
情報量 ◎:詳細 ○:限定	○		○	○	○	◎	◎	○	○	○	◎	○
	音声では、1メッセージ 概ね40~45秒程度(文字数では、概ねカナ250文字程度) サイレンの場合は情報送信への気付きの効果		文字数は約200文字程度	音声では、1メッセージ概ね40~45秒程度	音声では、1メッセージ 概ね40~45秒程度(文字数では、概ねカナ250文字程度)	字数制限はない	字数制限はない	速報のテロップは、1メッセージ概ね40文字程度	音声では、1メッセージ概ね40~45秒程度	一部のSNSには文字数の制限がある(ツイッター 140文字)	字数制限はない	速報のテロップは、1メッセージ概ね40文字程度 音声では、1メッセージ 概ね40~45秒程度
情報の受信場所 ○:有効 △:あまり適していない ×:適していない -:対象外	居住者	屋内:△ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○
	一時滞在者	屋内:△ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○	屋内:○ 屋外:○
	通過交通	△	-	○	○	-	○	○	-	○	○	○
耐災害性 ◎:優れている ○:普通 △:課題あり	荒天時	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	輻輳	◎	◎	◎	◎	◎	△	◎	◎	○	○	◎
	停電	○	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○
	断線リスク	◎	◎	○	◎	△	○	○	△	○	○	◎
自動起動(切→入) ◎:自動起動+自動受信 ○:自動受信	◎		○	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○
	屋外スピーカー・戸別受信機ともに自動起動が可能		マナーモードでも警報音。ただし、電源OFF時や通話中、パケット通信中は受信不可。(機種により起動できないものあり。)	自動起動対応の防災ラジオでは自動起動が可能		マナーモードでは受信が不明確。また、電源OFFでは受信不可	スマートフォンアプリのプッシュ配信機能により自動受信。ただし、電源OFFでは受信不可		一般のラジオを使用した場合		ホームページの更新により受信	テレビ・ラジオを視聴していれば、自動受信 ホームページの更新により受信
機器の操作性	2ステップ		2ステップ	2ステップ	2ステップ	2ステップ	-	-	-	-	-	-
	① 放送エリアの選択(画面選択又は専用キーの押下) ② 放送(内容の読み上げ等)  (ただし、あらかじめ放送する音声を準備している場合は、①の後に放送音声の選択が必要)		① 送信メッセージ(タイトル、本文)の作成 ② 送信  (ただし、政令市については、送信エリアとして、区単位の設定が①の後に可能)	① 緊急放送割り込み信号を送信 ② 放送(内容の読み上げ等)	① 放送エリアの選択(画面選択又は専用キーの押下) ② 放送(内容の読み上げ等)	① 送信メッセージ(タイトル、本文)の作成 ② 送信	都道府県の用意するアラートの送信画面による	テレビ番組は、放送局において作成・送信されるため操作性不明 市区町村からの情報は、市区町村からCATV局へFAX等で依頼し、CATV局で編集のうえ、視聴者へ文字・音声・テロップ等で伝達	コミュニティFMの放送スタジオから放送	各SNSが用意する入力画面による	各市町村で用意する入力仕様による	都道府県の用意するアラートの送信画面による

表3:災害情報伝達手段の比較(2/2)

	市町村防災行政無線(同報系)		緊急速報メール	自動起動対応の防災ラジオを用いたコミュニティFM	IP告知システム	登録制メール	Lアラート情報に対応したスマートフォンアプリ	CATV	コミュニティFM	SNS	市町村ホームページ	Lアラート情報に対応したテレビ・ラジオ・ホームページ	
	屋外スピーカ	戸別受信機											
市町村から情報送信する現状の最小単位	原則、市区町村全域(市区町村によっては、複数に分割)		市区町村全域(23区、政令市は区単位の送信可能)	原則、コミュニティ放送の放送範囲全域 (市区町村の全部又は一部、あるいは複数の市区町村)	原則、市区町村全域(市区町村によっては、複数に分割)	メール登録者	アプリ登録者	各CATVの放送エリア全域 (市区町村の全部又は一部、あるいは複数の市区町村)	原則、コミュニティ放送の放送範囲全域 (市区町村の全部又は一部、あるいは複数の市区町村)	SNSはどこからでも閲覧可能(情報は市町村単位)	ホームページはどこからでも閲覧可能(情報は市町村単位)	各放送局の放送範囲全域(県域又は複数の県域) ホームページはどこからでも閲覧可能(情報は市町村単位)	
技術的対応の可否	対応可能		現状、対応困難(今後、対応を予定)	対応可能	対応可能	対応可能	対応困難	対応不可	対応不可	対応不可	対応不可	対応不可	
市町村内の情報送信エリアを限定する技術	技術的対応の方法		任意のグループ分け設定により可能(市町村の送信局(親局)・受信側(屋外スピーカ・戸別受信機)それぞれに設定適応)	① 広域な合併市町村において旧市町村単位などに細分化することは、携帯会社による対応が必要 ② 今後、市町村と携帯会社間で調整できる枠組みを、実証実験等により構築できるよう、国において各携帯会社と協議	送信側で専用の緊急信号発生器を用意し、受信側で専用の防災ラジオを用意し、任意のグループ分け設定により可能	任意のグループ分け設定により可能(市町村の送信局(親局)・受信(専用端末)それぞれに設定適応)	登録時に任意のグループ分け設定により可能 ただし、事前のグループ分けのため、必ずしも必要なエリアだけに行くわけではない	Lアラートの情報入力画面が、市町村単位で送信されることを想定しており、より細かくエリアを分けて情報を送付するには、情報伝達仕様や市町村における情報入力運用等の検討が必要	放送範囲全域で統一した放送を行う関係上、エリア分けは不可能(エリアを分けて送信する際には、IP告知システムを使用することが一般的)	一般のラジオを使用する場合には、通常の放送の受信機でありエリア分け機能はついていない	SNSは、どこからでも閲覧可能であり、エリア分けになじまない	ホームページは、どこからでも閲覧可能であり、エリア分けになじまない	放送範囲全域で統一した放送を行う関係上、エリア分けは不可能 ホームページは、どこからでも閲覧可能であり、エリア分けになじまない
エリア限定の可否等	エリアを細かく分けた際の課題		① さまざまな災害を想定して、エリア分けのグループを設定した場合、グループの数が極端に増え、情報発信時に、エリア(グループ)選択に時間を要し、確認に煩雑さが増すこと ※グループ分けの最大数 ・アナログ方式、グループ分け最大500程度 ・デジタル方式、グループ分け最大数万程度 ② エリアを限定したことにより、情報伝達範囲に漏れが生じるおそれがあること	① さまざまな災害を想定して、エリア分けのグループを設定した場合、グループの数が極端に増え、情報発信時に、エリア(グループ)選択に時間を要し、確認に煩雑さが増すこと ※グループ分けの最大数:理論上は制限なし ② エリアを限定したことにより、情報伝達範囲に漏れが生じるおそれがあること ③グループ設定された防災ラジオを設定地域以外(移動中の使用を含む)で使用した場合、自動起動しない可能性がある。	① さまざまな災害を想定して、エリア分けのグループを設定した場合、グループの数が極端に増え、情報発信時に、エリア(グループ)選択に時間を要し、確認に煩雑さが増すこと ② エリアを限定したことにより、情報伝達範囲に漏れが生じるおそれがあること								
財政支援措置	緊急防災・減災事業債(市町村で施設及び施設と一体不可分の機能を有するものを整備する場合) 特別交付税(既設の防災行政無線に戸別受信機を追加で配備する場合)		—	地域活性化事業債(市区町村で、整備するもの(ラジオ本体は対象外))	地域活性化事業債(市区町村で、整備するもの)	緊急防災・減災事業債(市区町村で専用サーバー等を用意する場合)	— (都道府県でLアラート接続のため、情報システムを整備・変更する場合には、特別交付税措置)	地域活性化事業債(市区町村で、整備するもの(テレビ本体は対象外))	地域活性化事業債(市区町村で、整備するもの(ラジオ本体は対象外))	—	—	— (都道府県でLアラート接続のため、情報システムを整備・変更する場合には、特別交付税措置)	

# 【参考資料】

## 目 次（参考資料）

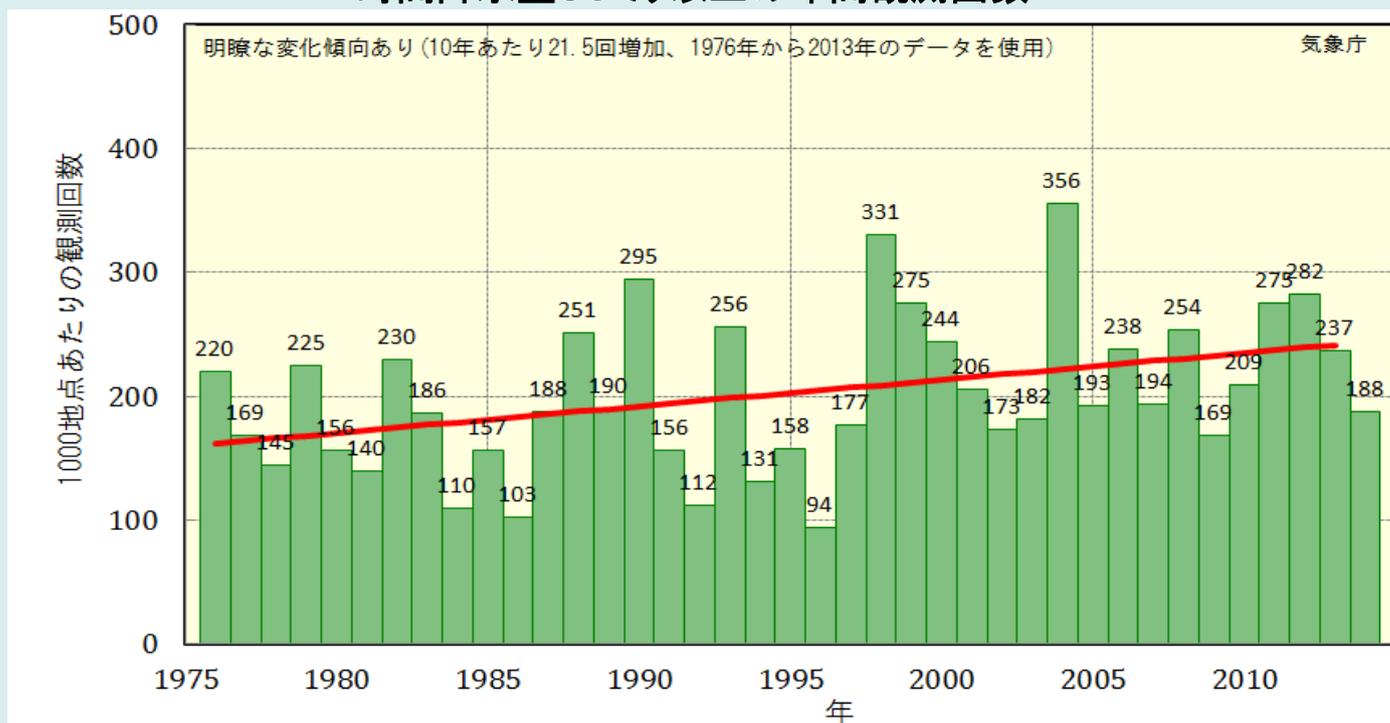
1	昨今の突発的局地的豪雨による災害の状況について	1
2	土砂災害など重大な自然災害に対する主な被害防止対策	7
3	土砂法一部改正法の概要（ポンチ絵）	8
4	避難勧告ガイドラインの抜粋	9
5	防災気象情報の発表例	14
6	市町村防災行政無線（同報系）の戸別受信機の整備に係る 特別交付税措置の拡充	17
7	検討会参加自治体からの事例等の提供	18
8	検討会参加自治体からの調査票回答（総括表）	19
9	委員名簿	21
10	開催経緯	22

# 昨今の突発的局地的豪雨による 災害の状況について

## アメダスで見た短時間強雨発生回数の長期変化

(気象庁資料を基に作成)

### 時間降水量50ミリ以上の年間観測回数



(2014年は、9月30日までのデータによる)

時間降水量50mm以上の年間観測回数は、統計期間1976～2013年で増加傾向が明瞭に現れている。

# 平成25年7月 島根県津和野町、山口県萩市で発生した大雨災害①

## 1 被害状況等(平成25年8月21日現在)

### (1) 気象の状況(気象庁情報)

7月26日から8月3日にかけて、日本付近に暖かく湿った空気が流れ込んだことにより、西日本から北日本の広い範囲で大気の状態が非常に不安定となり、局地的に非常に激しい雨が降った。

特に28日は、中国地方を中心に暖かく湿った空気が流れ込み、雨雲が次々と発達したため、島根県と山口県では、午前中を中心に記録的な大雨となった。28日の日降水量は、島根県と山口県のそれぞれ多いところで350ミリを超え、7月の月降水量平年値以上となった。

### (2) 被害の概要

#### ○場所

島根県津和野町、山口県萩市

#### ○発災日時

平成25年7月28日(土)

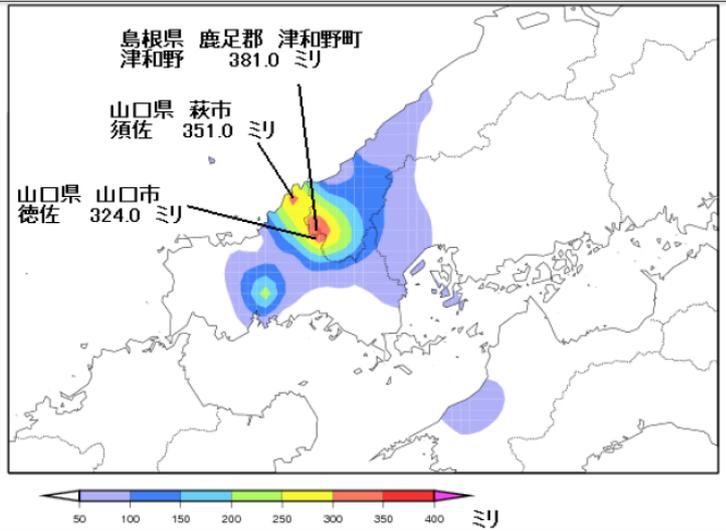
#### ○人的被害

萩市で79歳の女性が倒壊した屋敷の下敷きとなり死亡  
萩市で行方不明となっていた84歳の男性が発見され死亡  
確認

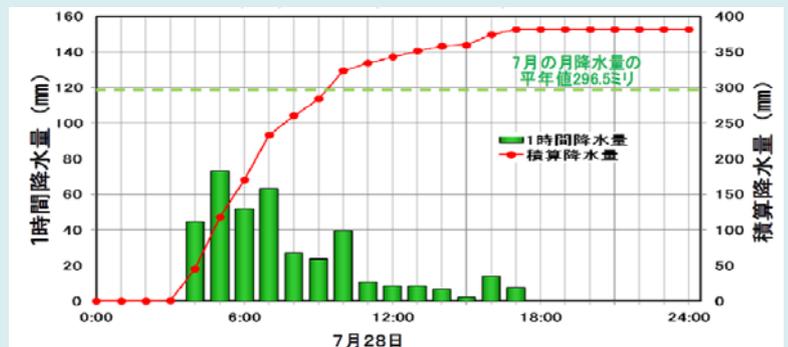
萩市で60歳の男性と連絡が取れない状況  
津和野町で24歳の男性と連絡が取れない状況

#### ○住家被害

全壊49棟、半壊72棟、一部破壊68棟、  
床上床下浸水1992棟



日降水量分布図(7月28日)(気象庁資料)



島根県津和野町津和野の降水の状況(気象庁資料)

# 平成25年7月 島根県津和野町、山口県萩市で発生した大雨災害②

## 2 災害発生時の経過

### 【島根県津和野町】

7月28日	4:20	大雨(浸水害)警報発表
	6:33	大雨(土砂災害、浸水害)洪水警報発表
	6:50	避難勧告発令
	6:55	土砂災害警戒情報発表
	9:55	記録的短時間大雨情報発表(津和野町付近で約100ミリ)

### 【山口県萩市】

7月28日	4:48	大雨洪水警報発表
	7:17	土砂災害警戒情報発表
	7:55	むつみ地域全域避難勧告
	8:00	萩市災害対策本部設置
	9:26	記録的短時間大雨情報発表(萩市むつみ付近で約100ミリ)
	9:37	降雨地域に垂直避難呼びかけ(避難準備情報)
	10:50	田万川(岡平水位局)はん濫危険水位を超過
	10:52	須佐地区須佐川流域避難勧告
	11:00	田万川地域全域避難勧告
	11:45	萩市須佐で土砂崩れ

## 3 主な報道内容

### 経験ない大雨(平成25年7月29日・朝日新聞)

暖かく湿った空気が流れ込み大気が不安定になった影響で、28日は山口県萩市で1時間に138.5ミリ、島根県津和野町で91.5ミリの観測史上最多の雨が振り、1人が死亡、2人が行方不明になった。気象庁は「これまでに経験のないような大雨」として緊急会見し、「直ちに命を守る行動を」と注意を呼びかけた。

### 「特別警報」に相当(平成25年7月29日・産経新聞)

気象庁は「これまでに経験のないような大雨となっているところがある」と最大級の警戒を呼びかけ、重大な災害の危険性が高まった場合に来月30日から発表を始める「特別警報」に相当するとした。

### 山口・島根不明者3人に(平成25年7月30日・朝日新聞)

28日に記録的な豪雨に襲われた山口、島根両県では行方不明者の捜索や孤立集落の救助活動が行われた。山口県萩市では29日、新たに60代男性1人が行方不明とわかり、両県での豪雨による死者は1人、行方不明は3人となった。

# 平成25年8月 秋田県仙北市で発生した土砂災害①

## 1 被害状況等(平成25年12月2日現在)

### (1) 気象の状況(気象庁情報)

8月9日は東北地方に日本海から暖かく湿った空気が流れ込み、大気の状態が非常に不安定となった。このため、秋田県では北秋鹿角地域・仙北平鹿地域を中心に明け方から昼前にかけて、岩手県では盛岡地域を中心に昼前から夕方にかけて猛烈な雨が降り、記録的な大雨となった。

日降水量は、秋田県鹿角で平年の8月の月降水量の約2倍となる293.0ミリを観測したほか、秋田県仙北市釜畑、岩手県雫石、岩手県紫波で平年の8月の月降水量を上回った。

### (2) 被害の概要

#### ○場所

岩手県花巻市、秋田県仙北市

#### ○発災日時

平成25年8月9日(金)

#### ○人的被害

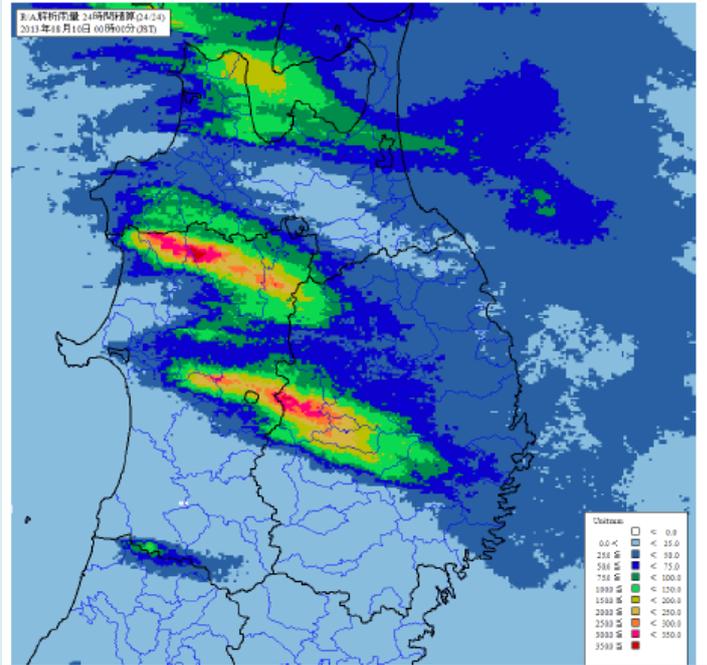
花巻市において民家に土砂が入り91歳女性が死亡  
西和賀町において釣りをしていた62歳男性が川で流され死亡  
仙北市において土石流により、61歳男性、58歳男性、88歳女性、93歳男性、62歳女性及び55歳女性が死亡

#### ○住家被害

全壊12棟、半壊118棟、一部破壊1棟、  
床上床下浸水1941棟

#### ○非住家被害

全壊・半壊46棟



日降水量分布図(8月9日)(気象庁資料)



仙北市田沢湖田沢釜畑の降水の状況(気象庁資料)

# 平成25年8月 秋田県仙北市で発生した土砂災害②

## 2 災害発生時の経過

### 【秋田県仙北市】

8月9日	8:32	大雨(土砂災害・浸水害) 洪水警報発表
	9:00	仙北市災害連絡室設置
	9:10	土砂災害警戒情報発表
	11:35頃	土石流発生
	11:50	仙北市災害対策部設置
	13:53	避難勧告発令

## 3 主な報道内容

### 避難勧告土石流の後(平成25年8月11日・朝日新聞)

「誰もあの雨で避難しようとは考えなかった」。土石流が起きた仙北市田沢湖田沢の先達地区の住民は振り返る。9日は朝から雨が降っていたが、当初は激しくなかった。気象庁によると、現場近くの1時間雨量は午前7時までは4.5ミリ。その後、43.0ミリ、84.5ミリと突然、勢いが増していた。

気象庁はこの地域について午前8時半すぎに大雨警報を、午前9時過ぎに土砂災害警戒情報を出した。また、それに先立つ午前8時20分すぎには「これまで経験したことのない大雨」として秋田県全域に最大級の警戒を呼びかけた。土石流が起きたのは午前11時35分頃だった。(中略)

市の避難勧告が出たのは午後1時50分すぎ。門脇市長は「自主避難で対応できると思った。今後、勧告の出し方を検証していく」と話した。

### 避難勧告の遅れ検証(平成25年8月13日・産経新聞)

秋田県仙北市田沢湖田沢供養佛で9日、4人が死亡、1人が行方不明になった土石流を巡り、仙北市は12日、情報収集や伝達に問題があったとして検証作業を始めた。土石流は9日午前11時35分頃に発生し、住民から間もなく、「山が崩れた」との110番があったが、市が現場周辺に避難勧告を出したのは、2時間以上たった午後1時53分だった。

検証では、県警など他機関からの情報も含め、庁内の部署でいつ、どのような内容の情報を把握していたかを確認する。

# 平成26年7月 長野県木曾郡南木曾町で発生した土砂災害①

## 1 被害状況等(平成26年8月6日現在)

### (1) 気象の状況(気象庁情報)

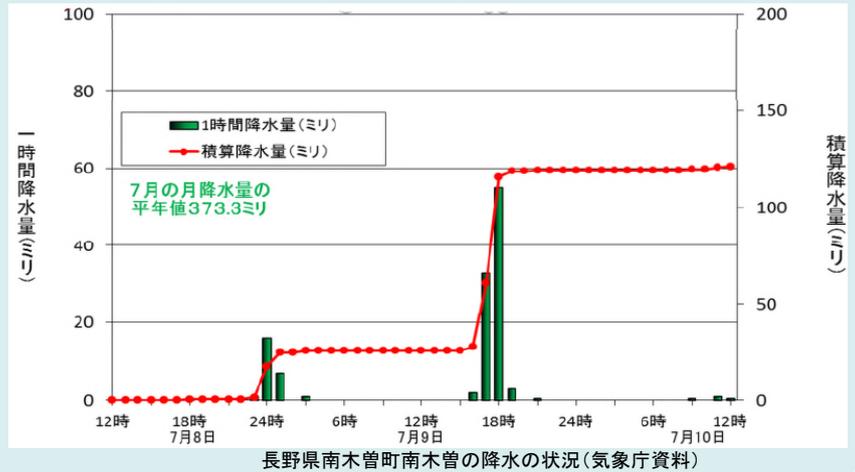
7月9日、台風第8号は15時には九州の西を北東に進んでいた。一方、朝鮮半島から東北地方に停滞する梅雨前線に向かって、南から暖かく湿った空気が入り、関東甲信地方では大気の状態が非常に不安定となった。このため、昼過ぎから夜のはじめ頃にかけて、県内の所々で積乱雲が発達し、雷を伴った非常に激しい雨が降った。特に、南木曾町では17時40分までの前1時間に70.0ミリの非常に激しい雨を観測した。また、解析雨量では南木曾町付近で、17時30分までの前1時間に約90ミリの猛烈な雨を解析した。



長野県木曾郡南木曾町  
土石流の発生状況(中部地方整備局資料)

### (2) 被害の概要

- 場所  
長野県 木曾郡 南木曾町 読書 三留野地区
- 発災日時  
平成26年7月9日(水) 17時40分頃
- 土石流発生箇所  
梨子沢、大沢田川
- 人的被害  
土石流により家屋にいた家族4人(母親と男児3人)が流され、うち1人(12歳男児)が死亡、3人が負傷
- 住家被害  
全壊10棟、一部破壊3棟、床上床下浸水9棟
- 非住家被害  
全壊・半壊12棟
- その他被害  
JR中央本線の橋梁流出、国道19号に土砂流入など



# 平成26年7月 長野県木曾郡南木曾町で発生した土砂災害②

## 2 災害発生時の経過

【長野県南木曾町】

7月9日	16:19	大雨洪水注意報発表
	17:40頃	土石流発生
	17:45	大雨警報発表
	17:50	避難勧告発令
	17:50	南木曾町災害対策本部設置
	18:15	土砂災害警戒情報発表

## 3 主な報道内容

### 避難勧告等は土石流後(平成26年7月11日・朝日新聞)

長野県南木曾町において、土石流が7月9日午後5時40分ごろ発生。長野地方気象台が大雨注意報を警報に切り替えたのは5分後、町が673世帯に避難勧告を出したのはさらに5分後だった。気象台と長野県が町に土砂災害警戒情報を出したのは午後6時15分だった。町では午後3時の段階では強い雨は降っていない。同3時40分ごろに強まり、同4時40分からの1時間で97ミリの猛烈な雨になった。宮川正光町長は「雨の降り方が急すぎて、あれが精いっぱいだった」と話した。

### 的確な警報発令を(平成26年7月12日・読売新聞)

突然の豪雨を受け、南木曾町が避難勧告を出したのは、土石流発生後の10分後だった。町長は、「予想できなかった」と語ったが、対応が後手に回ったのは否めない。気象庁が大雨洪水警報を発したのも、土石流の直後だった。南木曾町では過去に何度も土石流が起きている。今回の現場も土砂災害警戒区域に指定され、詳細なハザードマップを整備し、土砂災害に取り組んできた。現場の上流部には砂防ダムが2基あり、さらに1基が完成間近だった。危険を伴う地域であることを前提に、対策を講じてきたが、人的被害を防げなかった。異変の前兆をいかに早く捉えるかが、被害を防ぐカギになる。古屋防災相は「降雨レーダーの精度はあがっている。きめ細かく、ピンポイントで情報を伝える方法を検討したい」と述べた。

# 平成26年8月 広島県広島市で発生した土砂災害①

## 1 被害状況等(平成26年9月24日現在)

### (1) 気象の状況(気象庁情報)

8月15日から20日にかけて、前線が本州付近に停滞し、前線を低気圧が東に進んだ。前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で、西日本と東日本の広い範囲で大気の状態が非常に不安定となった。

このため、局地的に雷を伴って非常に激しい雨が降り、特に、19日から20日にかけては、広島県広島市三入において最大1時間降水量が101.0ミリ、最大3時間降水量が217.5ミリ、最大24時間降水量が257.0ミリとなり、いずれも観測史上1位の値を更新した。この大雨により、広島県広島市で土砂災害が発生し、死者74人の人的被害が発生した。

### (2) 被害の状況

○人的被害 死者74人 負傷者44人(重傷8人、軽傷36人)

〈死者の状況〉

【広島市安佐南区(計68人)】

- ・八木地区において52人の死亡を確認。
- ・緑井地区において14人の死亡を確認。
- ・山本地区において2人の死亡を確認。

【広島市安佐北区(計6人)】

- ・可部東地区において4人の死亡を確認(消防職員1名を含む)。
- ・可部町地区において1人の死亡を確認。
- ・三入地区において1人の死亡を確認。

○住家被害 4,561棟

(全壊133棟、半壊・一部破壊297棟、床上床下浸水4,129棟)

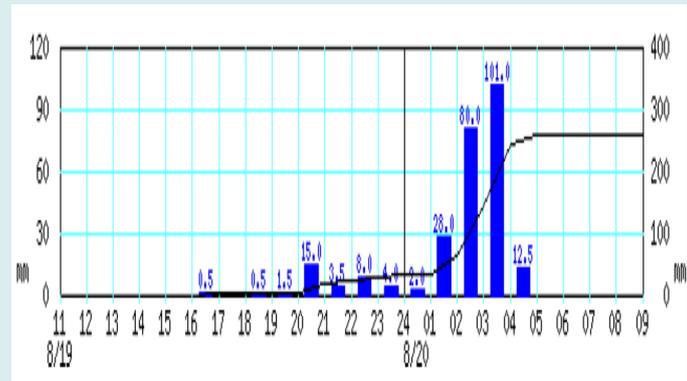
○非住家被害 451棟

### (3) 避難の状況

- ・避難指示発令市町村 対象 1,875世帯 4,627人
- ・避難勧告発令市町村 対象 67,124世帯 159,952人



人的被害があった主な土砂災害箇所  
(国土交通省資料 9月10日時点)



広島県広島市三入の降水の状況(気象庁資料)  
(20日03時、04時の降水量データは復元後のデータ)

# 平成26年8月 広島県広島市で発生した土砂災害②

## 2 災害発生時の経過

【広島市】

日	時刻	内容
8月19日	21:26	大雨警報発表
8月20日	1:15	土砂災害警戒情報発表
	1:35	広島市災害警戒本部設置
	3:21	消防への通報(第1報) 男児2人が生き埋め ※以降多数の救助事案の通報あり
	3:30	広島市災害対策本部設置
	3:49	記録的短時間大雨情報
	4:15	安佐北区(可部、可部南、三入、三入東、大林の各学区の一部)避難勧告発令

## 3 主な報道内容

### 市「避難勧告遅かった」(平成26年8月21日・読売新聞)

広島市が8月20日午前4時15分に最初の避難勧告を出した時点で、すでに土石流などの被害が発生していた。土砂災害警戒情報は、20日午前1時15分に発表されていた。市消防局危機管理部長は、「避難勧告は人的被害を回避するため、災害が起きる前に出し、安全な場所に避難してもらうのが本来の目的。今回は雨量の分析を誤り、勧告を出すのが遅かったことは間違いない」と語った。

### 防災スピーカー未設置(平成26年9月4日・産経新聞)

広島市の土砂災害で甚大な被害が出た安佐南区の八木地区に、市の避難勧告・指示を住民に伝達するための防災行政無線の野外スピーカーが設置されていなかったことが3日、市などへの取材で分かった。

八木地区には、避難勧告・指示が出ると同時に鳴らす防災用サイレンが設置されていたが、作動していなかったことも判明した。安佐北区の勧告・指示でもサイレンは鳴っていなかった。

(中略)市消防局の担当者は屋外スピーカーに関し「公園や運動場など広域避難場所に優先的に設置していたが、八木地区には広域避難場所がなく、防災メールや個別伝達が中心だった」と話している。

### 緊急メール未配信(平成26年9月5日・毎日新聞)

市が携帯電話会社と契約し、避難勧告・指示などの情報を対象地域の住民の携帯電話に一斉に伝える「緊急速報メール」が配信されていなかったことが4日、市への取材で分かった。市は未配信の理由や事実関係を検証している。

避難勧告・指示を知らせる野外スピーカーや防災用サイレンも有効に活用されておらず、緊急情報を住民に伝える複数の手段が機能しなかった実態が浮き彫りになった。

3 主な報道内容

**情報伝達の教訓(平成26年9月25日・読売新聞)**

市は防災計画などで住民への情報で情報伝達手段14種類を用意していた。ただ、きちんと活用したかとなると、疑問符がつく。

たとえば、大音響で鳴らす防災用サイレン。誰が鳴らすと判断するか、実際にスイッチを押すのは誰かを決めていなかったため、使わなかった。

携帯電話に、けたたましい受信音とともに届く緊急速報メールも使用しなかった。市がNTTドコモなどの通信事業者を通じて発信するが、「対象地域を越えて強制的に配信されるので混乱を招く」との理由だ。

**命令調は効果的(平成26年9月25日・読売新聞)**

さらに大事なものは流す内容だ。20日午前1時41分の放送で、市は災害警戒本部の設置を伝え、住民に自主避難を呼び掛けた。降雨量が一気に増え、土砂崩れが起きる直前だ。放送は、繰り返しも含め1分47秒にわたり、「前後のチャイムや本文を読む調子が間延びし、受け手は切迫感を持ってない」と新井准教授は指摘する。

実際に記者が放送の録音を聞いてみると平時の『お知らせ』のように聞こえた。

**避難所大半開設できず(平成26年9月14日・朝日新聞)**

広島市の土砂災害で、避難勧告時に大半の避難所が開設できていなかった。夜間の避難所開設や避難勧告のあり方に大きな課題を残した。今回、安佐北区は午前4時15分に、安佐南区は午前4時30分に避難勧告を発令したが、この時点で開設していた避難所は安佐北区の2カ所だった。安佐南区の災害対策本部は4地区の自主防災組織の役員に解錠を求める電話をかけたが、つながらなかったという。区内の集会所では、住み込みの管理人が寝ていたため、避難してきた数人の住民が中に入れなかったという。

**臭い、音・異変の兆候(平成26年8月23日・読売新聞)**

少なくとも現場で土石流が起きたとの見方は、研究者の間で一致する。

そんな見方を裏付けるのが、住民らの証言だ。多くの住民が、土石流の発生前に起きると言われる特有の前兆現象に気づいていた。

とりわけ大勢の人が覚えているのが、臭い。自宅がある県営住宅の階下まで土砂が流れ込んだという安佐南区八木の無職菅保美さん(68)は、「土と硫黄が混ざったような臭いがした」と話し、自宅の床下に泥水が流れ込んだ八木地区の無職男性(70)も「土の臭いや生木とか草の臭いが強くして、これは異常だと思った。『ガラガラ』と石が転がる音も聞こえた」と振り返る。

自宅にいた同地区の大工森下義由さん(67)が覚えているのは、臭いと共に、数分間にわたる小刻みな揺れ。その後、「ゴー」という轟音とともに大量の土砂が巨岩と共に流れてきたという。「あんなかびくさい臭いや揺れは感じたことがない」と証言する。

**「危険認識」17人 100人調査(平成26年9月8日・朝日新聞)**

朝日新聞は被災者100人に聞き取り調査をした。災害前、自宅が土砂災害の恐れのある地域だと思っていた人は17人で、危険性が周知されていなかった実態が浮かんできた。「今後も危険があると思う」と答えたのは84人にのぼり、それでも「住み続けたい」と回答したのは46人だった。

**副区長による発令(平成26年9月5日・朝日新聞)**

広島市の土砂災害で、気象情報会社「ウェザーニューズ」が発生当夜、大雨への警戒を促す電話を7回にわたり市消防局にかけていたことがわかった。被害が集中した安佐南区などで最高の警戒レベルに達したことも伝えしたが、その時点でも広島市は避難勧告を出さず、人的被害が相次いだ。安佐北区の副区長が独断で勧告を出したのは午前4時15分だった。

その他の風水害に関する報道

1 平成25年10月 大島町土砂災害

**首長の不在(平成25年10月17日・産経新聞)**

災害時には町長が対策本部長を努めることになっていたが、島根県で開かれた会議で15日から不在、16日午前3時すぎまで連絡がなかったという。副町長も出張で島を離れており、町長は「台風が来ると知りながら島を離れたことの批判は受け入れる」と述べた。

**雨音で聞こえなかった(平成25年10月21日・産経新聞)**

伊豆大島を襲った土石流は、避難の遅れが被害拡大につながった可能性が高い。自治体が住民へ災害・避難情報を迅速に伝えるため欠かせない設備として「防災行政無線(防災無線)」があるが、今回の災害でも「聞こえなかった」など運用上の課題が残されている。

2 平成26年8月 礼文町土砂災害

**人手不足 避難勧告に遅れ(平成26年8月26日・東京新聞)**

8月24日の大雨による土砂災害で母娘が死亡した北海道礼文町が、災害発生前に道から避難勧告を数回促されながら、人手不足などを理由に見送っていたことが道と町への取材で分かった。礼文町の総務課長は「別の地区でも土砂災害があり、避難勧告を出しても対応する人手がなかった。母娘が死亡した現場への道も寸断されて危険だった」と説明。北海道宗谷総合振興局は、土砂災害警戒情報や大雨の状況を踏まえ、24日午前11時ごろから3、4回にわたり「強い助言です」と町に避難勧告を出すよう電話で伝え、災害発生後も避難勧告するよう助言を続けた。町は同日午後4時50分になって避難勧告を出した。町によると、避難所には1ヶ所につき2~3人を配置して安否を確認、お年寄りらを車で送迎する人手も必要になり、町職員は約100人で、島外にいた人もおり対応できたのはより少なかったという。

3 平成26年10月 横浜市土砂災害

**対象絞り過ぎ? 崖崩れで犠牲(平成26年10月12日・東京新聞)**

横浜市は約3万世帯、6万人に避難勧告と避難準備情報を出した。発令基準となる土砂災害警戒情報の対象範囲は約80万世帯だが「広すぎる」との判断から対象を絞った。

しかし市内2カ所で崖崩れが発生し、各1人が死亡。このうち緑区の現場で避難勧告を出したのは発生後だった。

**アクセス集中 閲覧できず(平成26年10月14日・東京新聞)**

台風18号による崖崩れで2人が死亡した横浜市は13日夜、台風19号の接近に伴い、市内の崖地など20カ所の約7万5千人を対象に地域一斉メール(エリアメール)で避難準備情報を出した。しかし対象地域をメールに記載せずウェブサイトで確認するよう求めたため、アクセスが集中し、約2時間にわたりサイトが閲覧できなくなった。

エリアメールには文字数の制限があり、多くの地域を列挙できない。事態を受け、各区役所や一部の市議会議員がツイッターで対象地域を発信したが、インターネットを活用した防災情報の広報に課題が残る形となった。

市の担当者は「該当地区の住民には事前に文書で知らせており、メールの発信をもって避難情報は届いたと認識している。情報伝達のやり方は課題として今後検討していきたい」としている。

## 土砂災害など重大な自然災害に対する主な被害防止対策

平成11年の広島市での土砂災害を教訓に、平成12年に土砂災害防止法が制定されたにもかかわらず、再びその近隣地域において、前回は大きく上回る甚大な被害が局所的に発生したことを踏まえ、こうした大規模な災害を二度と起こさないよう、改めて、関係府省庁において以下の主な取組みを行う。

### 1. 土砂災害防止法の改正に向けた検討の着手

○土砂災害警戒区域の指定の遅れ等を教訓に、次の検討を行う。

- ・基礎調査が終了した段階での調査結果の公表
- ・都道府県から市町村への情報提供（土砂災害警戒情報）の義務付け

### 2. 緊急周知・緊急点検の実施

#### （1）国民に対する危険箇所の緊急周知

- 住民の防災意識、危機意識の向上のため、全国の土砂災害危険箇所（約53万箇所）及び土砂災害警戒区域（約35万箇所）について、都道府県及び市町村の双方が連携して周知
- ・土砂災害警戒区域のみならず
  - ・警戒区域指定されていない土砂災害危険箇所及びその被害想定区域も含め、住民が、その危険性を理解できるよう、ハザードマップ、避難場所等をHP掲載・縦覧及び広報誌等への掲載、図面の回覧、公共施設等への掲示にて周知
- （→国からの要請より1週間以内を目途にできるだけ速やかに開始し、周知を図る）

#### （2）行政の体制整備に係る緊急点検

- 全ての土砂災害危険箇所（約53万箇所）について
- ・危険箇所であることの周知状況
  - ・避難勧告等の発令基準等
  - ・情報伝達の方法
  - ・避難場所の周知状況
  - ・防災訓練の実施状況
- 等の警戒避難体制に係る現状について、都道府県及び市町村が緊急に総点検
- （→国からの要請より1ヶ月以内を目途に点検を実施）

### 3. 深夜を含めた災害リスク情報の的確な提供

- （1）平成26年4月に改定した『避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン』の周知徹底、確認
- （→ 9月上旬に地方公共団体へ周知、11月に確認調査を実施）
- （2）市町村における緊急速報メールの整備促進、防災行政無線の戸別受信機の配備促進
- （→ 緊急速報メール整備率は全市区町村の93.2%（H26.8現在）、早急に100%を目指す）
- （3）Lアラート（災害情報共有システム）の全都道府県への導入、活用
- （→ 自治体等の災害関連情報を多様なメディアに対して一斉同報する共通基盤であるLアラートについて平成26年度中に全都道府県での導入決定を目指し、順次活用）

### 4. 土砂災害に備えたより実践的な訓練の実施

- 住民の早めの積極的な避難を促進するため、次のポイントを重視して訓練実施
- ・市町村の早期判断に向けた国・県からの情報提供・助言
  - ・天候や時間帯などの状況に応じた住民の的確な避難行動（避難場所の選択、外出が危険な場合の屋内安全確保措置等）

# ●土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律の一部を改正する法律（平成26年法律第109号）

平成26年8月豪雨により広島市北部で発生した土砂災害等を踏まえ、土砂災害から国民の生命及び身体を保護するため、都道府県に対する基礎調査の結果の公表の義務付け、都道府県知事に対する土砂災害警戒情報の市町村長への通知及び一般への周知の義務付け、土砂災害警戒区域の指定があった場合の市町村地域防災計画への記載事項の追加等の措置を講ずる。

## 背景

- 土砂災害警戒区域等の指定だけでなく基礎調査すら完了していない地域が多く存在し、住民に土砂災害の危険性が十分に伝わっていない。
- 土砂災害警戒情報が、直接的な避難勧告等の基準にほとんどなっていない。
- 避難場所や避難経路が危険な区域内に存在するなど、土砂災害からの避難体制が不十分な場合がある。

## 改正の概要

### 土砂災害の危険性のある区域の明示

#### 基礎調査の結果の公表

- 住民に土砂災害の危険性を認識してもらうとともに、土砂災害警戒区域等の指定を促進させるため、都道府県に対し、基礎調査の結果について公表することを義務付ける。

#### 基礎調査が適切に行われていない場合の是正要求

- 国土交通大臣は、基礎調査が適正に行われていない場合、都道府県に対し是正の要求を行うものとする。（国は、都道府県から基礎調査の報告を受け、進捗状況を把握し公表「法に基づく基本指針で明記」）

### 円滑な避難勧告等の発令に資する情報の提供

#### 土砂災害警戒情報の市町村への通知及び一般への周知

- 避難勧告等の発令に資するため、
  - ①土砂災害警戒情報について、新たに法律上に明記するとともに、
  - ②都道府県知事に対し、土砂災害警戒情報について関係市町村の長に通知すること、
  - ③都道府県知事に対し、土砂災害警戒情報について一般に周知すること、を義務付ける。

#### 避難勧告等の円滑な解除

- 市町村が避難勧告等の解除のための助言を求めた場合、国土交通大臣及び都道府県知事が必要な助言を行うことを義務付ける。

### 避難体制の充実・強化

#### 市町村地域防災計画への避難場所、避難経路等の明示

- 市町村地域防災計画において、土砂災害警戒区域について、避難場所及び避難経路に関する事項、避難訓練の実施に関する事項等を定めることにより、安全な避難場所の確保等、避難体制の充実・強化を図る。
- 市町村地域防災計画において、土砂災害警戒区域内の社会福祉施設、学校、医療施設等に対する土砂災害警戒情報の伝達等について定めることとする。

### 国による援助

#### 国土交通大臣による助言、情報の提供等の援助に係る努力義務

- 国土交通大臣は、都道府県及び市町村による土砂災害防止対策の推進に資するため、必要な助言、情報の提供その他の援助を行うよう努めなければならないこととする。

## 避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン 土砂災害関連抜粋

※ページ番号はガイドラインの掲載ページ

### 1. ガイドラインの位置づけ (P1)

本ガイドラインは、各市町村が避難勧告等の発令基準や伝達方法を検討するに当たって、最低限考えておくべき事項を示したものであり、より高度又は柔軟に運用できる体制を有している市町村においては、本ガイドラインの記載に必ずしもしばられるものではない。

### 2. 市町村長の責務 (P2)

住民の生命、身体を保護するために行うべき市町村長の責務は、住民一人ひとりが避難行動をとる判断ができる知識と情報を提供することであり、住民は、これらの情報を参考に自らの判断で避難行動をとることとなる。

市町村長は、災害が発生するおそれがある場合等に住民が適時的確な判断ができるよう、一人ひとりの居住地等にどの災害のリスクがあり、どのようなときに、どのような避難行動をとるべきかについて、日頃から周知徹底を図る取組を行うことが重要である。

### 3. 各人の避難行動 (P4)

自然災害に対しては、各人が自らの判断で避難行動をとることが原則である。

市町村は、災害が発生する危険性が高まった場合に、起こりうる災害種別に対応した区域を示して避難勧告等を発令する。各人は、災害種別毎に自宅等が、立ち退き避難が必要な場所なのか、或いは、上階への移動等で命の危険を脅かされる可能性がないのか、などについて、あらかじめ確認・認識する必要がある。

水害、土砂災害、高潮災害は台風とともに発生する場合が多く、水害、土砂災害については、前線による降雨により発生する場合も多い。まず各人は、気象庁から気象注意報が発表された段階で、強風や大雨で避難が必要となるレベルに発達する可能性があるかどうか注意を払う必要がある。

＜土砂災害における各人の避難行動に関する基本的な対応＞

- ・ 小さな落石、湧き水の濁りや地鳴り・山鳴り等の土砂災害の前兆現象を発見した場合は、いち早く自主的に避難するとともに、市町村にすぐに連絡する。
- ・ 土砂災害危険区域等に居住していて、避難勧告が発令された時点で、既に大雨となっていて立ち退き避難が困難だと判断される場合は、屋内でも上階の谷側に待避する。

- ・避難勧告等が発令された後、逃げ遅れて、激しい雨が継続するなどして、あらかじめ決めておいた避難場所まで移動することが危険だと判断されるような場合は、近隣のより安全な場所や建物へ移動したり、それさえ危険な場合は、屋内に留まることも考える。

#### 4. 避難勧告等の判断に関する関係機関の助言（P9）

災害対策基本法の改正により、市町村長が避難勧告等の判断に際し、指定行政機関や都道府県等に助言を求めることができることとなった。これらの機関は、リアルタイムのデータを保有しており、地域における各種災害の専門的知見を有していることから、災害発生の危険性が高まった場合など、躊躇することなく助言を求めることは非常に有益である。

また、これらの機関から能動的に助言があった場合には、これらの機関が専門的見地から尋常でない危機感を抱いているということであり、重要な判断材料となりうることに留意する。

#### 5. 避難勧告等の対象とする区域の設定（土砂災害）（P11）

木造家屋は土砂災害によって倒壊、流失、埋没する危険性があり、命の危険を脅かすことが多いことから、避難勧告等が発令された場合、土砂災害による被害が想定される区域内では、屋内安全確保とはせず、早めに立ち退き避難を行う必要がある。一方で、土砂災害に対して十分な耐力を有する鉄筋コンクリート造等の建物で土砂が到達するおそれがない上階の場合は、屋内安全確保も考えられる。

#### 6. 避難勧告等により立ち退き避難が必要な住民に求める行動（P15）

表 避難勧告等により立ち退き避難が必要な住民に求める行動

	立ち退き避難が必要な住民等に求める行動
避難準備情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気象情報に注意を払い、立ち退き避難の必要について考える。</li> <li>・ 立ち退き避難が必要と判断する場合は、その準備をする。</li> <li>・ （災害時）要配慮者は、立ち退き避難する。</li> </ul>
避難勧告	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 立ち退き避難する。</li> </ul>
避難指示	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 避難勧告を行った地域のうち、立ち退き避難をしそびれた者が立ち退き避難する。</li> <li>・ 土砂災害から、立ち退き避難をしそびれた者が屋内安全確保をする。</li> <li>・ 津波災害から、立ち退き避難する。</li> </ul>

## 7. 土砂災害に関する避難勧告の意味 (P31)

土砂災害の発生には、降雨条件だけでなく局所的な地形・地質条件等の様々な要因が関係していると考えられ、発生場所や発生時刻の詳細を予測することが難しい災害であるが、命の危険を脅かすことが多い災害であることから、土砂災害に対しては、避難勧告等の発令によって立ち退き避難をできるだけ早く行うことが必要である。

## 8. 避難勧告等の対象となる土砂災害の危険性がある区域 (P31)

- ・土砂災害防止法に基づく「土砂災害警戒区域」「土砂災害特別警戒区域」
- ・土砂災害危険区域（都道府県が調査）
- ・土砂災害警戒区域等の隣接区域等

## 9. 避難勧告等の発表単位 (P32)

土砂災害は、降雨の状況等により局地的に発生する傾向があるため、避難勧告等の発令は、土砂災害警戒区域等を避難勧告等の発表単位としてあらかじめ決めておき、土砂災害警戒情報を補足する情報のメッシュ情報において危険度が高まっている領域と重なった区域（状況に応じてその周辺区域も含めて）に避難勧告等の発令を検討する必要がある。発表単位は、土砂災害警戒情報を補足する情報のメッシュ区分等の判断情報の入手性ととともに、避難行動における共助体制が構築されるよう町内会や自主防災組織等の社会的状況等を考慮して定めることが必要である。

## 10. 判断基準の設定例（土砂災害）(P34, P35, P36)

### 【避難準備情報の判断基準の設定例】

- 1～4のいずれか1つに該当する場合に、避難準備情報を発令するものとする。
- 1：大雨警報（土砂災害）が発表され、かつ、土砂災害警戒判定メッシュ情報で大雨警報の土壌雨量指数基準を超過した場合
  - 2：数時間後に避難経路等の事前通行規制等の基準値に達することが想定される場合
  - 3：大雨注意報が発表され、当該注意報の中で、夜間～翌日早朝に大雨警報（土砂災害）に切り替える可能性が言及されている場合
  - 4：強い降雨を伴う台風が夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合

### 【避難勧告の判断基準の設定例】

- 1～4のいずれか1つに該当する場合に、避難勧告を発令するものとする。
- 1：土砂災害警戒情報が発表された場合
  - 2：大雨警報（土砂災害）が発表され、かつ、土砂災害警戒メッシュ情報の予測値で土砂災害警戒情報の判定基準を超過し、さらに降雨が継続する見込みである場合
  - 3：大雨警報（土砂災害）が発表されている状況で、記録的短時間大雨情報が発表された場合

4：土砂災害の前兆現象（湧き水・地下水の濁り、溪流の水量の変化等）が発見された場合

【避難指示の判断基準の設定例】

1～5のいずれか1つに該当する場合に、避難指示を発令するものとする。

- 1：土砂災害警戒情報が発表され、かつ、土砂災害警戒情報を補足する情報で土砂災害警戒情報の基準を実況で超過した場合
- 2：土砂災害警戒情報が発表されており、さらに記録的短時間大雨情報が発表された場合
- 3：土砂災害が発生した場合
- 4：山鳴り、流木の流出の発生が確認された場合
- 5：避難勧告等による立ち退き避難が十分でなく、再度、立ち退き避難を住民に促す必要がある場合

1 1. 避難が必要な状況が夜間・早朝になった場合（P37）

基本的に夜間であっても、躊躇することなく避難勧告等は発令する。

1 2. 災害・避難カード（P48）

避難勧告等が発令された場合、住民が短時間のうちに適切な避難行動を取るためには、住民ひとり一人が、あらかじめ災害種別毎にどう行動すればよいか、立ち退き避難の場合、どこに行けばよいか、どのような情報に着目すればよいかを認識している必要がある。

このため、本ガイドラインは、住所・建物毎に、これらの情報を記した「災害・避難カード」を導入し、自分にとって「命を脅かす危険性」に何があるのかを確認してもらう仕組みを提案する。

水害（場合によっては複数の河川）、土砂災害、高潮、津波の災害種別毎に立ち退き避難の必要性、立ち退き避難する場合の場所を建物毎に記す。

【〇〇市〇〇町〇〇丁目〇番〇号：避難が必要となる災害と避難方法等】

災害	避難行動	注視する情報	危険な状況
A川	自宅2階	〇〇観測所雨量	〇〇mm
B川	〇〇避難場所	〇〇水位観測所	〇. 〇m
土砂災害	無し		
津波	無し		
高潮	無し		

## 【参考】

### 災害対策基本法（昭和三十六年十一月十五日法律第二百二十三号）抜粋

（市町村長の警報の伝達及び警告）

第五十六条 市町村長は、法令の規定により災害に関する予報若しくは警報の通知を受けたとき、自ら災害に関する予報若しくは警報を知ったとき、法令の規定により自ら災害に関する警報をしたとき、又は前条の通知を受けたときは、地域防災計画の定めるところにより、当該予報若しくは警報又は通知に係る事項を関係機関及び住民その他関係のある公私の団体に伝達しなければならない。この場合において、必要があると認めるときは、市町村長は、住民その他関係のある公私の団体に対し、予想される災害の事態及びこれに対してとるべき避難のための立退きの準備その他の措置について、必要な通知又は警告をすることができる。

（市町村長の避難の指示等）

第六十条 災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、人の生命又は身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、市町村長は、必要と認める地域の居住者等に対し、避難のための立退きを勧告し、及び急を要すると認めるときは、これらの者に対し、避難のための立退きを指示することができる。

2 前項の規定により避難のための立退きを勧告し、又は指示する場合において、必要があると認めるときは、市町村長は、その立退き先として指定緊急避難場所その他の避難場所を指示することができる。

3 災害が発生し、又はまさに発生しようとしている場合において、避難のための立退きを行うことによりかえって人の生命又は身体に危険が及ぶおそれがあるとき、市町村長は、必要と認める地域の居住者等に対し、屋内での待避その他の屋内における避難のための安全確保に関する措置（以下「屋内での待避等の安全確保措置」という。）を指示することができる。

## 防災気象情報の発表例

### 気象警報・注意報

気象庁は、大雨や強風などによって災害が起こるおそれのあるときは「注意報」を、重大な災害が起こるおそれのあるときは「警報」を、さらに、重大な災害が起こるおそれが著しく大きいときは「特別警報」を発表して注意や警戒を呼びかける。

気象警報・注意報は、市町村の避難勧告等の判断・実施に資するとともに、地域住民の方々に自らに係る危険な状況であることにわかりやすく気づいてもらえるよう、平成22年5月から原則として市町村を発表区域としている。これは、テレビ等で扱える情報量を意識した上で、住所に使われている聞き慣れた地域名称を用いるとして、地元の自治体や報道機関等と協議・調整し、設定しているものである（※）。

気象警報・注意報の発表区域は、気象庁ホームページで閲覧できる。

(<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/saibun/index.html>)

### 【気象警報・注意報の発表地域のイメージ】

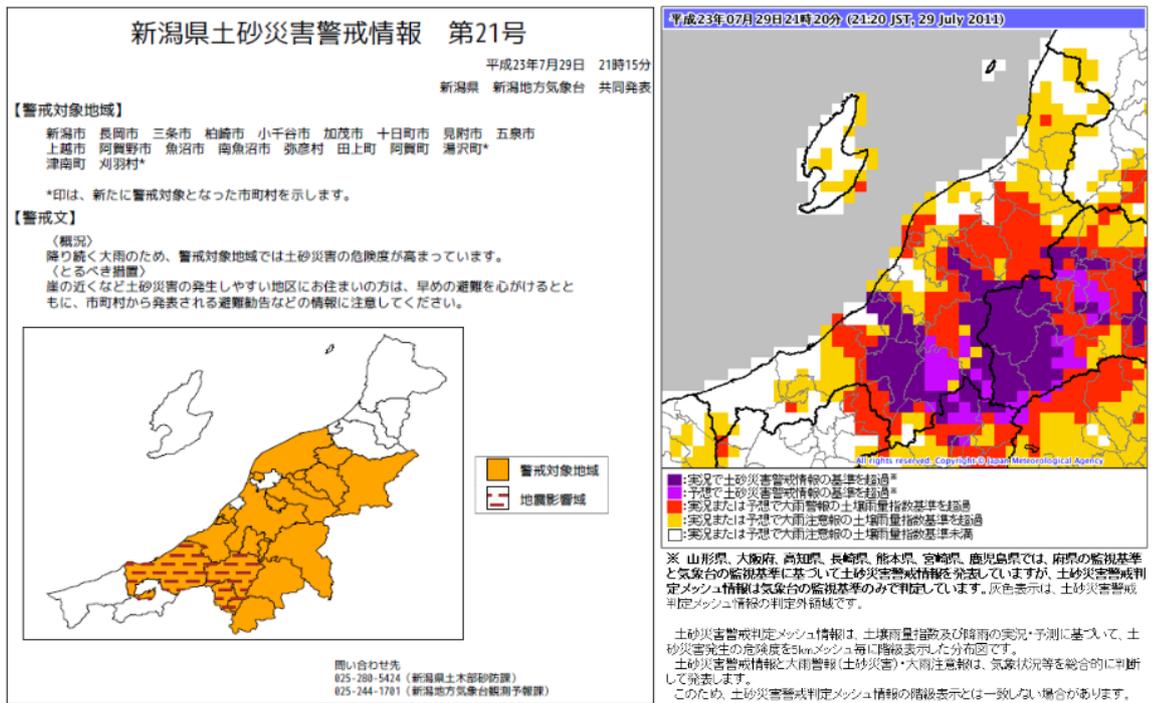


(※) 市町村のなかには、遠隔な離島を抱えていたり、近年の合併等により非常に広域な区域をもつ市町村がある。このような市町村から気象警報・注意報の発表区域の分割を要望された場合には、気象庁（台）では、分割後のそれぞれの区域において、避難勧告等の防災活動を判断・実施できる行政組織・態勢が整っているか、地域住民の方々が誤認することなく気象警報・注意報を利用いただけるか等について、地元の自治体や報道機関等と協議・調整の上、対応することとしている。

## 土砂災害警戒情報、土砂災害警戒判定メッシュ情報

土砂災害警戒情報は、大雨警報（土砂災害）が発表されている状況で、土砂災害発生の危険度が非常に高まったときに、市町村長が避難勧告等の災害応急対応を適時適切に行えるよう、対象となる市町村を特定して都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報。

土砂災害警戒判定メッシュ情報は、土壌雨量指数及び降雨の実況・予測に基づいて、土砂災害発生の危険度を5kmメッシュ毎に階級表示した情報。



## 記録的短時間大雨情報

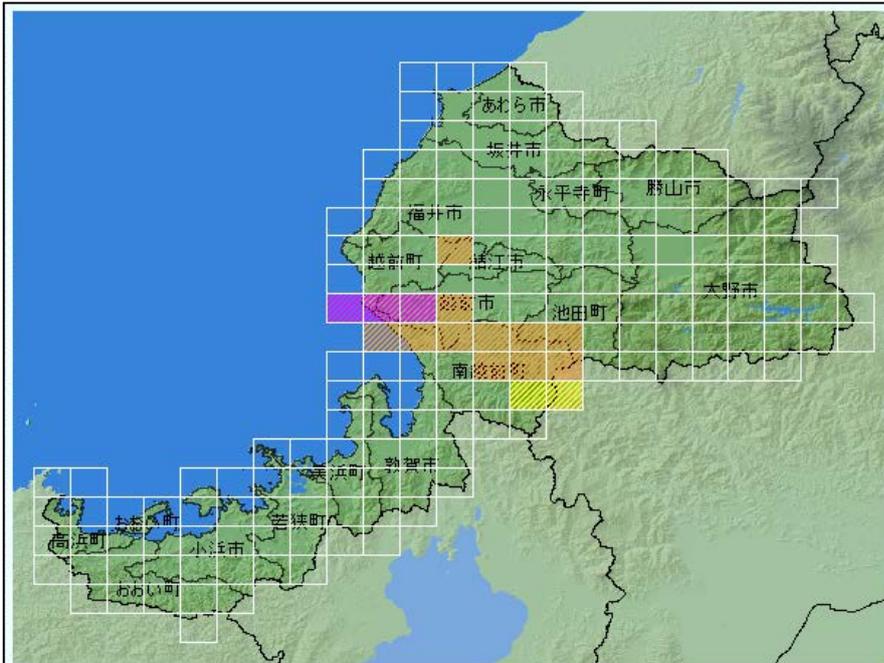
大雨警報が発表されている時に、数年に1回程度発生する激しい短時間の大雨を観測、または解析したことを発表する情報。現在の降雨がその地域にとって希な激しい状況であることを周知するために発表する情報。

発表日時	情報名及び番号	内容
7月28日	08時23分	山口県記録的短時間大雨情報 第1号 美祢市美東付近で約100ミリ
	08時54分	山口県記録的短時間大雨情報 第2号 08時30分 山口市小郡付近で約100ミリ
	09時26分	山口県記録的短時間大雨情報 第3号 09時00分 萩市むつみ付近で約100ミリ
	09時54分	山口県記録的短時間大雨情報 第4号 09時30分 山口市阿東付近で約110ミリ 阿武町付近で約100ミリ
	10時24分	山口県記録的短時間大雨情報 第5号 10時00分 萩市須佐付近で約100ミリ 萩市田万川付近で約100ミリ
	10時50分	山口県記録的短時間大雨情報 第6号 10時30分 萩市田万川付近で約120ミリ 阿武町付近で約120ミリ 10時40分 萩市須佐で121ミリ
	12時10分	山口県記録的短時間大雨情報 第7号 12時00分 萩市須佐で138ミリ
	12時23分	山口県記録的短時間大雨情報 第8号 12時00分 阿武町付近で120ミリ以上 萩市田万川付近で約120ミリ

### 都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報

市町村長が避難勧告等の発令を行う対象地域を特定し、さらに災害を未然に防止できる適切なタイミングで避難勧告等の発令を行うための参考となるよう、各都道府県の防災情報システムにより提供されている情報。

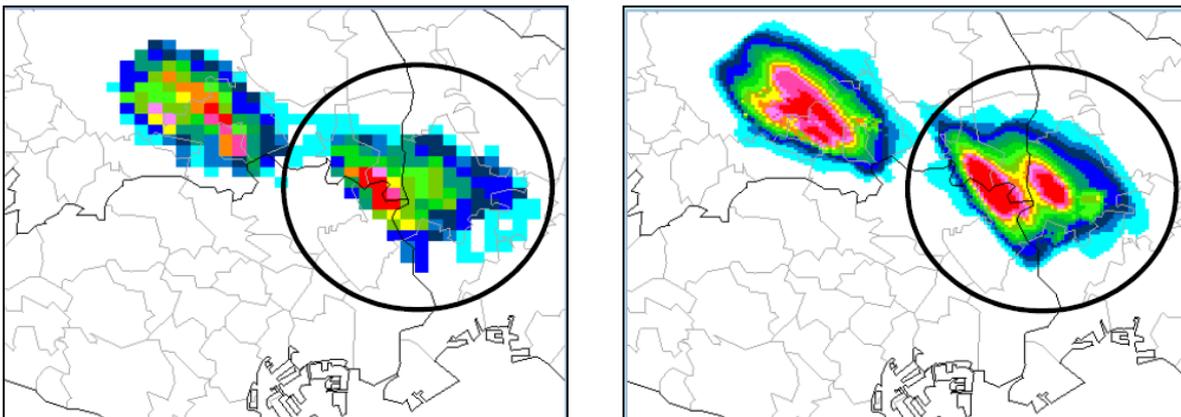
市町村内のより詳しい危険度がリアルタイムでわかるメッシュ情報や危険度の推移が分かる情報などがある。



### 降水ナウキャスト、高解像度降水ナウキャスト

平成 26 年 8 月から運用開始された高解像度降水ナウキャストは、30 分先までの 5 分ごとの降水強度及び 5 分間降水量を 250m メッシュの細かさで予測し、5 分間隔で発表。従来の降水ナウキャスト（1km メッシュ）の 4 分の 1 に細かくすることで、強い雨をより詳しく解析・予測できるようになった。

【降水ナウキャスト（左）と高解像度降水ナウキャスト（右）の比較】



## **市町村防災行政無線（同報系）の戸別受信機の整備に係る 特別交付税措置の拡充**

東日本大震災や最近の激甚化した土砂災害など、重大な自然災害に対する主な被害防止対策として、防災行政無線の戸別受信機の配備に要する経費について、平成 27 年度から、特別交付税（緊急防災・減災事業（単独分）（非適債事業））の対象経費に追加する。

### 《地方財政措置の内容》

#### ・ 特別交付税

緊急防災・減災事業（単独分）（非適債事業） 措置率 70%

### 《対象世帯》

同報系の市町村防災行政無線を整備している市区町村の中で、戸別受信機が未配備である世帯のうち、各自治体で配備が必要と認める世帯。（主として、土砂災害警戒区域の世帯や、高齢者や障害者など音が聞こえにくい方や避難に時間がかかる方の世帯。）

※ 無償貸与する戸別受信機の整備に限る（無償譲渡（無償での配布）は対象外）

※ 防災行政無線の屋外スピーカー等と戸別受信機を一体で整備する場合については、現行も、緊急防災・減災事業債の対象

検討会参加自治体からの事例等の提供

- (1) 横須賀市のインターネットファックスを活用した情報伝達について  
 横須賀市を含む複数の市町村では、インターネットファックスという方法で、数千から数万の送信先（住民宅）にタイムラグなくファックスを送るということを実施している。  
 ファックスには、「文字情報であること」「着信音で受信覚知できること」「受け手側はFAX番号を市町村に連絡しておくだけ」という長所がある。
- (2) 横須賀市等での地元テレビ局での災害情報伝達について  
 横須賀市を含む神奈川県内の複数の市町村は、「テレビ神奈川（TVK）」と業務委託契約を結び、データ放送で各市町村の災害情報を掲載している。横須賀市では、ホームページへの誘導ではなく、TVK データ放送の閲覧への誘導している。放送には、アクセス数増加によるシステムダウンの懸念がないという大きな長所がある。
- (3) 萩市での登録制メールの活用について  
 萩市では、情報ツールを使用できない高齢者等の対策として、実家を離れて生活している子ども等（広い意味での避難支援者）に登録制メールを登録、代行受信し、その内容を実家に連絡させる意識をつけるよう指導している。  
 登録制メールでは、遠隔地に住む家族のために、他市町村の登録メールに加入する事例も多い。情報を希望する地域と実際に居住する地域をどちらも入力できる仕掛けも必要。（下記画面参照）

メールアドレス	<input type="text"/>
お名前	<input type="text"/>
お住いの地域	<input type="text" value="川内地区"/> <input type="text" value="樟東地区"/> <input type="text" value="越ヶ浜地区"/> <input type="text" value="樟地区"/>
市役所からのお知らせ	<input type="checkbox"/> 気象注意報(大雨・洪水) <input type="checkbox"/> 消防(火災・救助)情報 <input type="checkbox"/> 災害・事故等による広域的な通行規制情報 <input type="checkbox"/> 防犯・不審者情報 <input type="checkbox"/> 公立保育園と萩市立小中学校から地域へのお知らせ <input type="checkbox"/> 観光・イベント情報(防災以外) <input type="checkbox"/> 萩海運の欠航情報
市役所からのお知らせ2	<input type="checkbox"/> 海上保安部から海上安全情報
市役所からのお知らせ3	<input type="checkbox"/> JR山陰本線の運休情報 <input type="checkbox"/> 除雪情報 <input type="checkbox"/> 学校等の感染症流行情報
地域(消防情報)	<input type="checkbox"/> 全ての地域 <input type="checkbox"/> 川内地区 <input type="checkbox"/> 樟東地区 <input type="checkbox"/> 越ヶ浜地区 <input type="checkbox"/> 樟地区 <input type="checkbox"/> 山田地区(木間を除く) <input type="checkbox"/> 木間地区 <input type="checkbox"/> 三見地区 <input type="checkbox"/> 大井地区 <input type="checkbox"/> 大島地区 <input type="checkbox"/> 相島地区 <input type="checkbox"/> 見島地区 <input type="checkbox"/> 川上地域 <input type="checkbox"/> 江崎・田万川地区 <input type="checkbox"/> 小川地区 <input type="checkbox"/> むつみ地域 <input type="checkbox"/> 須佐地区 <input type="checkbox"/> 弥富・鈴野川地区 <input type="checkbox"/> 明木地区 <input type="checkbox"/> 佐々並地区 <input type="checkbox"/> 福川地区 <input type="checkbox"/> 紫福地区 <input type="checkbox"/> 阿武町
地域(消防情報除く)	<input type="checkbox"/> 全ての地域 <input type="checkbox"/> 川内地区 <input type="checkbox"/> 樟東地区 <input type="checkbox"/> 越ヶ浜地区 <input type="checkbox"/> 樟地区 <input type="checkbox"/> 山田地区(木間を除く) <input type="checkbox"/> 木間地区 <input type="checkbox"/> 三見地区 <input type="checkbox"/> 大井地区 <input type="checkbox"/> 大島地区 <input type="checkbox"/> 相島地区 <input type="checkbox"/> 見島地区 <input type="checkbox"/> 川上地域 <input type="checkbox"/> 江崎・田万川地区 <input type="checkbox"/> 小川地区 <input type="checkbox"/> むつみ地域 <input type="checkbox"/> 須佐地区 <input type="checkbox"/> 弥富・鈴野川地区 <input type="checkbox"/> 明木地区 <input type="checkbox"/> 佐々並地区 <input type="checkbox"/> 福川地区 <input type="checkbox"/> 紫福地区 <input type="checkbox"/> 阿武町 <input type="checkbox"/> 萩市以外
初期データ登録年月日	2015 年 1 月 23 日 <input type="text"/> 年 <input type="text"/> 月 <input type="text"/> 日
移行確認済みフラグ	<input type="checkbox"/> 済み
要員区分コード	<input checked="" type="checkbox"/> 一般人 <input type="checkbox"/> 市職員 <input type="checkbox"/> その他官公庁職員 <input type="checkbox"/> 市職員(給食・保育・医療) <input type="checkbox"/> 災害時要援護者 <input type="checkbox"/> 重要人物(議員・マスコミ等)
消防区分コード	<input checked="" type="checkbox"/> 無関係 <input type="checkbox"/> 消防職員 <input type="checkbox"/> 消防団員

検討会参加自治体からの調査票回答（総括表）

「全手段」という場合は、(問3)の防災行政無線（同報系）～SNSを指し、その他はのぞく。

参考資料8

1 エリアを限定した情報伝達等について

	神戸市	横須賀市	田辺市	萩市	仙北市	阿蘇市
<b>(問1) 伝達情報のカテゴリに応じた情報伝達の実態（※昼夜共通）</b>						
<b>A</b> ・高解像度降水ナウキャスト	—	—	—	—	—	—
<b>B</b> ・大雨注意報 ・大雨警報（土砂災害）	・登録制メール【全域】	<大雨警報> ・緊急速報メール、SNS以外の全手段【全域】	<大雨警報> ・緊急速報メール以外の全手段【全域】	<大雨注意報> ・登録制メール（注意報希望者）、SNS【全域】 <大雨警報> ・緊急速報メール以外の全手段【全域】	<大雨警報> ・緊急速報メール以外の全手段【全域】	<大雨警報> ・緊急速報メール以外の全手段【全域】
<b>C</b> ・土砂災害警戒情報 ・記録的短時間大雨情報 ・土砂災害警戒判定メッシュ情報 ・都道府県が提供する土砂災害危険度をより詳しく示した情報	<土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報> ・登録制メール【全域】	<土砂災害警戒情報> ・緊急速報メール、SNS以外の全手段【全域】	<土砂災害警戒情報> ・緊急速報メール以外の全手段【全域】	<土砂災害警戒判定メッシュ情報以外> ・防災行政無線（同報系）、登録制メール、IP告知システム【エリア限定】 ・上記以外の全手段【全域】	<土砂災害警戒情報> ・全手段【全域】	<土砂災害警戒情報、記録的短時間大雨情報> ・全手段【全域】
<b>D</b> ・大雨特別警報（土砂災害）	・緊急速報メール以外の全手段【全域】	・緊急速報メール、SNS以外の全手段【全域】	・緊急速報メール以外の全手段【全域】	・緊急速報メール以外の全手段【全域】	・緊急速報メール以外の全手段【全域】	・緊急速報メール以外の全手段【全域】
<b>E</b> ・避難準備情報 ・避難勧告 ・避難指示	・防災行政無線（同報系）、緊急速報メール【エリア限定】 ・上記以外の全手段【全域】	<避難準備情報> ・要配慮者利用施設へのFAXをのぞき、伝達しない <避難勧告・指示> ・登録制メール、SNS【全域】	・防災行政無線（同報系）、登録制メール【エリア限定】 ・上記以外の全手段【全域】	・防災行政無線（同報系）、登録制メール、IP告知システム【エリア限定】 ・上記以外の全手段【全域】	・全手段【全域】	・全手段【全域】
<b>(問2) エリアを限定した情報伝達の範囲</b>						
情報伝達手段ごとの伝達エリア	○防災行政無線（同報系） 区ごと、種別ごと（※） ○緊急速報メール 区ごと  （※）行政機関、外国人避難所、避難所、福祉避難所、防災福祉コミュニティ、避難計画策地区、消防団、消防団器具庫など	—	○防災行政無線（同報系） 大字ごと（一部複数の大字で一単位） ○登録制メール 旧市町村ごと	○防災行政無線（同報系） 小学校区ごと ○登録制メール 小学校区ごと ○IP告知システム 小学校区ごと ○その他 ・一斉FAX 総合事務所ごと又は個別	○防災行政無線（同報系） 旧町村ごと  （※集落単位で屋外スピーカーを鳴らした事例あり）	—
<b>(問3) 避難勧告発令時に情報伝達している内容</b>						
防災行政無線（同報系）	○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル）	○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保
緊急速報メール	○対象エリア ×避難場所 ○屋内安全確保	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル）	○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保
登録制メール	○対象エリア ×避難場所 ○屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保 ○その他（対象世帯数）	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル）	○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保
コミュニティ放送	—	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保 ○その他（対象世帯数）	—	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル）	—	—
CATV	○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保	—	—	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル）	—	—
IP告知システム （※ケーブルテレビ音声告知放送を含む）	—	—	—	○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル）	—	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保
Lアラート	○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保	—	—	—	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保
SNS	—	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保 ○その他（対象世帯数）	○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保	<Twitter、Facebook、LINE> ○対象エリア ○避難場所 ○屋内安全確保 ○その他（対象世帯・人数、降雨量、土砂災害レベル） ※レーダーや土砂災害危険エリアの図示（Facebookに掲載。他のSNSからはリンクを貼って参照）	—	<Facebook> ○対象エリア ○避難場所 ×屋内安全確保 ○その他（ライブカメラURL）
その他	—	<TVKデータ放送> ○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保 ○その他（対象世帯数）	<防災行政テレフォンガイド（電話案内サービス）> ○対象エリア ×避難場所 ×屋内安全確保	—	—	—

2 上記情報伝達について確実に行うとともに実効性を高めるために、併せて整理すべき事項について

(問1)	神戸市	横須賀市	田辺市	萩市	仙北市	阿蘇市
<b>(1) 市町村の情報伝達体制</b>						
① 情報伝達機器のメンテナンス	防災行政無線：年1回点検を実施 他の手段：市による保守の必要なし。	防災行政無線：年1回点検を実施 他の手段：市による保守の必要なし。	防災行政無線：年1回点検を実施 他の手段：市による保守の必要なし。	防災行政無線：年2回点検を実施 消防署以外に設置した消防救急デジタル無線機：年2回点検を実施	防災行政無線：年1回点検を実施 他の手段：市による保守の必要なし。	防災行政無線：年2回点検を実施 登録制メール：保守業務委託 IP告知端末：保守業務委託 他の手段：市による保守の必要なし。
② 防災気象情報の活用や適切な伝達、情報伝達機器の操作が行える職員緊急参集体制（宿直を含む）	・警報等が発表された場合、その情報が自動的に職員の登録携帯電話にメール送信により、職員が参集 ・勤務時間外は、情報伝達機器の操作ができる職員が待機	・警報等が発表された場合、職員が参集 ・参集するまでの間の防災行政無線の放送等は、消防局が代行 職員の負荷軽減のため、防災行政無線を放送すると登録制メールの送信とテレフォンガイドの設定を自動化	・気象情報等の緊急情報の発信は、消防本部で実施 ・警報等発表により情報伝達機器の操作が行える職員が参集	・宿直者から防災要員へ連絡 ・時間外対応の宿直者への放送訓練及び防災要員の連絡先の徹底 ・登録制メール及びSNSは、職員の携帯電話等から直ちに発信できる体制。 ・気象注警報、震度情報は気象業務支援センターからの情報により自動発信、他は必要に応じて要約の上で配信する。 ・夜間の離島急患搬送に直ちに対応できるよう当番2名は自宅待機としており、災害初動はこれによる。	・事前の予報により、予防対策が必要な場合は担当職員が役所へ待機し、必要に応じ緊急配備体制へとする ・平常時、宿直体制なし。	・警報発表時には各情報伝達機器の責任者を配置して対応、併せて待機班（職員）の参集。 ・宿直者には、情報伝達機器（防災無線、IP告知端末）の操作が行えるよう常時指示。
<b>(2) 平時における住民とのリスクコミュニケーション</b>						
① 屋内安全確保を含めた避難行動	説明会、配布物	説明会、配布物	説明会、配布物	説明会、配布物 コミュニティFM	説明会、配布物	説明会、配布物
② 土砂災害に関する訓練	行政主体：市や区による防災訓練 行政以外主体：自主防災組織による訓練	—	行政主体：県等の協力で土砂災害危険箇所等において実施	行政主体：土砂災害・全国統一防災訓練（国交省主催）、総合事務所単位の防災訓練（情報伝達、避難誘導、炊き出し、避難所運営） 行政主体以外：土砂災害警戒区域等に所在する自主防災組織等による土砂災害避難訓練（市では随時指導）	行政以外主体：災害全般を対象とした自主防災組織による訓練（避難誘導訓練、炊き出し訓練等）	行政主体：土砂災害の危険性のある地域を対象に、伝達訓練・避難訓練、避難所設置訓練など
<b>(3) 災害に関する情報の収集</b>						
災害前兆情報等の通報など住民からの災害に関する情報の収集（デジタル化された防災行政無線による住民からの情報収集を含む）	○119番通報、市代表電話等	○119番通報、市代表電話等	○119番通報、市代表電話等 ○移動系防災行政無線 ○防災行政無線のアンサーバック通信 ○衛星携帯電話	○119番通報、市代表電話等 ○登録制メールの双方向化（メールに返信すれば、防災担当職員のパソコンと携帯電話に情報提供できる） ○SNSの随時監視により、災害の予兆を収集 ○アマチュア無線局（個人・クラブ）と交流し、非常通信体制を確保をすすめている。 ○高齢者緊急通報システムの相談ボタンによる消防への音声通報	○119番通報、市代表電話等	○119番通報、市代表電話等、 ○IP告知端末

突発的局地的豪雨による土砂災害時における  
防災情報の伝達のあり方に関する検討会 委員名簿

(敬称略)

<有識者>

牛山 素行	静岡大学防災総合センター教授
行田 弘一	芝浦工業大学工学部通信工学科教授
定池 祐季	東京大学大学院情報学環総合防災情報研究センター特任助教
芝 勝徳	神戸市外国語大学教授
中村 功	東洋大学社会学部教授
座長 吉井 博明	東京経済大学名誉教授

(五十音順)

<地方公共団体>

玉井 裕司	長野県危機管理部危機管理防災課長
長岡 賢二	神戸市危機管理室長
小貫 和昭	横須賀市市民安全部次長(危機管理課長)
宮脇 寛和	田辺市総務部防災まちづくり課長
細井 充	萩市総務部防災安全課長
阿部 慶太	仙北市総務部総合防災課長
高木 洋	阿蘇市総務部総務課長

<関係省庁等>

名波 義昭	内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(調査・企画担当)
今川 拓郎	総務省情報流通行政局地域通信振興課長
柳島 智	総務省総合通信基盤局電波部基幹通信課重要無線室長
石橋 良啓	国土交通省水管理・国土保全局防災課長
西山 幸治	国土交通省水管理・国土保全局砂防部砂防計画課長
田中 省吾	気象庁予報部業務課長

<事務局>

消防庁国民保護・防災部防災課  
消防庁国民保護・防災部防災情報室

## 突発的局地的豪雨による土砂災害時における 防災情報の伝達のあり方に関する検討会 開催経過（平成26年度）

### <平成26年>

---

#### 10月27日 【第1回検討会】

- ・ 検討会の進め方について
- ・ 昨今の突発的局地的豪雨による災害の状況について
- ・ 防災情報の伝達手段の現状について

#### 12月17日 【第2回検討会】

- ・ 検討会参加自治体における情報伝達等に係る実態について
- ・ エリアを限定することが可能な情報伝達手段について
- ・ 今後の検討の方向性について

### <平成27年>

---

#### 1月22日 【第3回検討会】

- ・ 論点整理（案）について
- ・ 政府における土砂災害対策について
- ・ 広島市における避難対策等検証部会の検証結果について

#### 3月3日 【第4回検討会】

- ・ 報告書（案）について