

平成30年7月豪雨における課題の検証
についての結果報告

平成31年3月

山 口 県

目 次

I	はじめに	1
II	平成30年7月豪雨の概要	2
1	気象概況	2
2	被害の概要	3
(1)	人的被害	3
(2)	住家被害	3
(3)	市町別被害状況	3
(4)	中部・東部の主な被害箇所	4
(5)	土砂災害警戒区域の指定状況（死者発生箇所）	5
3	避難情報発令及び緊急避難場所への避難の状況	6
III	アンケート調査	7
1	住民アンケート調査	7
(1)	調査の概要	7
(2)	結果の概要	7
2	市町アンケート調査	12
(1)	調査の概要	12
(2)	結果の概要	12
IV	課題の検証及び対策	14
1	情報伝達のあり方	16
(1)	① 水防に係る情報伝達体制の整備	16
(1)	② 治山施設に係る情報伝達体制の整備	17
(2)	土砂災害関連情報の精度向上	17
(3)	「防災やまぐち」の情報更新	19
2	避難行動を促すための方策	21
(1)	住民の適切な避難行動	21
(2)	市町の避難勧告等の発令のタイミング	23

<別冊資料>

平成30年7月豪雨における避難行動等に関するアンケート調査結果報告

I はじめに

平成30年7月豪雨は、西日本から東海地方を中心とする広範囲において、記録的な大雨により、岡山県、広島県、愛媛県をはじめ、各地に河川の氾濫、土砂災害等をもたらし、死者・行方不明者が200名を超える近年稀にみる大災害となった。

山口県においては、7月5日から8日にかけて断続的に激しい雨が降り、総降水量は、5日から8日にかけて下松（下松市）で495.0mm、玖珂（岩国市）で490.0mmを観測するなど、中部、東部を中心に大雨となった。1時間降水量は、下松で5日2時1分までに86.0mmの猛烈な雨、玖珂で7日2時32分までに76.0mmの非常に激しい雨が降り、観測史上最大となった。24時間降水量は、岩国（岩国市）で7日5時10分までに343.0mmと観測史上最大となった。

この豪雨により、県東部を中心に広い範囲で土砂災害や河川の氾濫などが発生し、3名の方の尊い命が奪われるとともに、負傷者13名、住家被害は1,520棟に及び、公共土木施設等にも多くの被害が発生した。

本県としては、この災害の経験を今後の防災対策に活かすため、山口県防災会議防災対策専門部会において、県関係課や市町の協力を得ながら、今回の災害を通じて明らかとなった課題について検証を行った。その上で、災害時における「逃げ遅れゼロ」の実現を目指し、関係機関間で適切な情報伝達を図るとともに、住民の避難行動を促す観点から、今後実施すべき対策をとりまとめたところである。

【山口県防災会議防災対策専門部会委員】

区分	所 属 等	氏 名	専 門
会長	山口大学副学長	三浦 房紀	防災工学
委員	元山口大学大学院教授	金折 裕司	応用地質学
〃	山口大学大学院創成科学研究科教授	山本 晴彦	気象災害科学
〃	山口大学大学院創成科学研究科教授	稲井 栄一	建築構造耐震設計
〃	山口大学大学院創成科学研究科教授	朝位 孝二	水工学
〃	山口大学大学院創成科学研究科教授	鈴木 素之	地盤工学
〃	山口大学人文学部教授	高橋 征仁	社会心理学
〃	山口県立大学社会福祉学部教授	草平 武志	地域福祉
〃	山口県立大学看護栄養学部教授	井上真奈美	看護管理学
〃	下関地方気象台防災管理官	安藤 耕司	気象

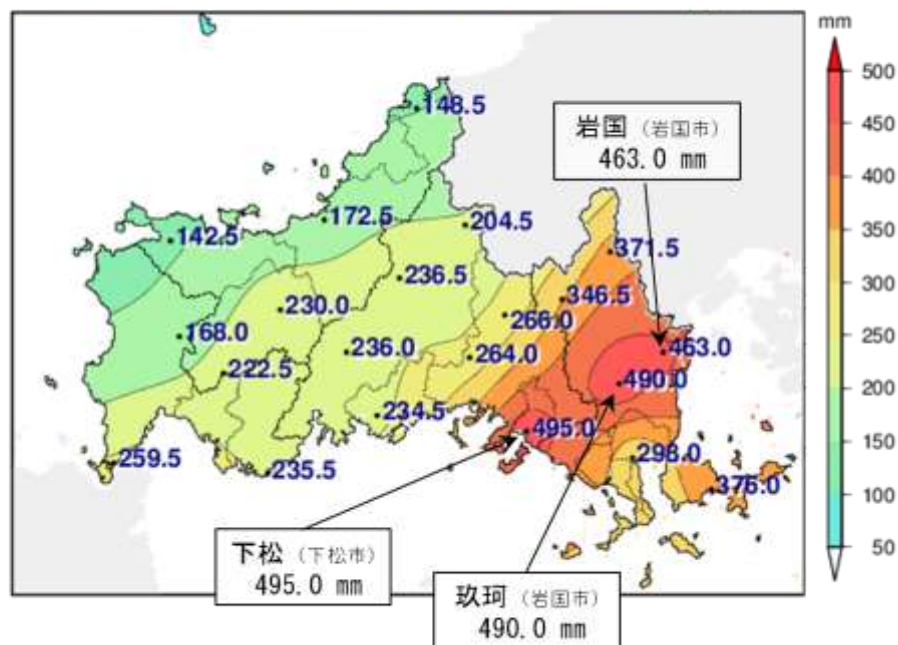
【検証経過】	平成30年 8月	市町アンケート調査
	9月19日	第1回専門部会（検証の進め方・検証項目について）
	10月	住民アンケート調査（周南市、岩国市）
	11月27日	第2回専門部会（対応・対策について）
	平成31年 2月21日	第3回専門部会（検証結果報告（案）について）

Ⅱ 平成30年7月豪雨の概要

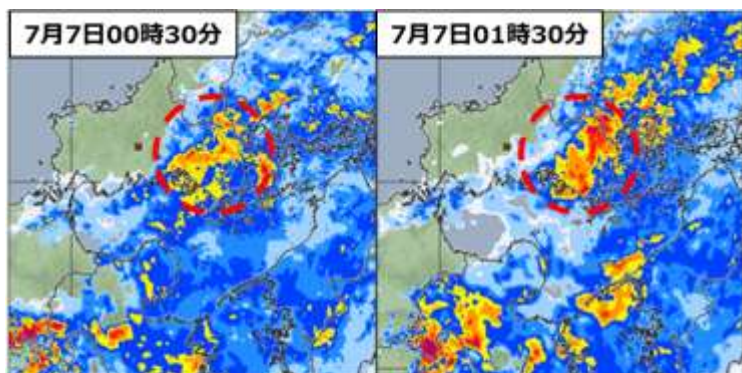
1 気象概況

梅雨前線が7月5日から6日にかけて九州北部地方に停滞。3日に東シナ海から対馬海峡を通過し日本海に進んだ台風第7号の影響で、東シナ海付近の暖かく湿った空気が梅雨前線に向かって流入し、長時間にわたり大気の状態が非常に不安定となり、記録的な大雨となった。

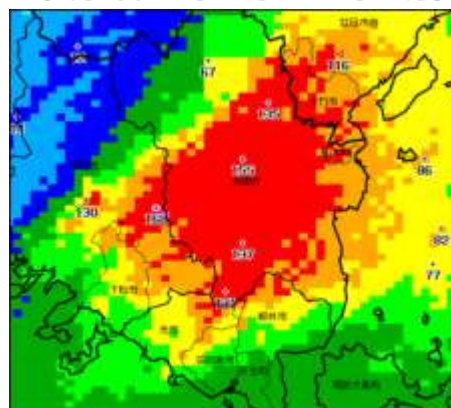
アメダス総降水量の分布図（7月5日00時～8日24時）



気象レーダー（平成30年7月7日00時30分～03時30分）



解析雨量／3時間積算
（7月7日00時30分～03時30分）



7月5日からの積算雨量が、400mmを超えている中、7日未明、豊後水道から流れ込む暖かく湿った空気が中国山地にあたり、雲が急激に発達して、周南市、岩国市等で非常に激しい雨。

土砂災害発生！

玖珂地域気象観測所
・7日2時32分までの1時間に
76mmを観測（観測史上最大）

2 被害の概要 (平成31年2月現在)

(1) 人的被害

死者 3名	岩国市周東町上須通	70代女性
	" 瀬越	80代男性
	周南市樋口	60代女性
重傷者 3名	柳井市阿月	80代女性
	周南市樋口	40代男性2人
軽傷者10名	岩国市南河内	90代女性
	" 柱野	40代男性
	" 岩国	60代男性
	" 川西	10歳未満男性
	" 周東町上須通	90代女性
	光市島田	80代男性
	" 三井	60代女性
	柳井市中馬皿	10代男性
	"	20代男性
	周南市樋口	70代男性

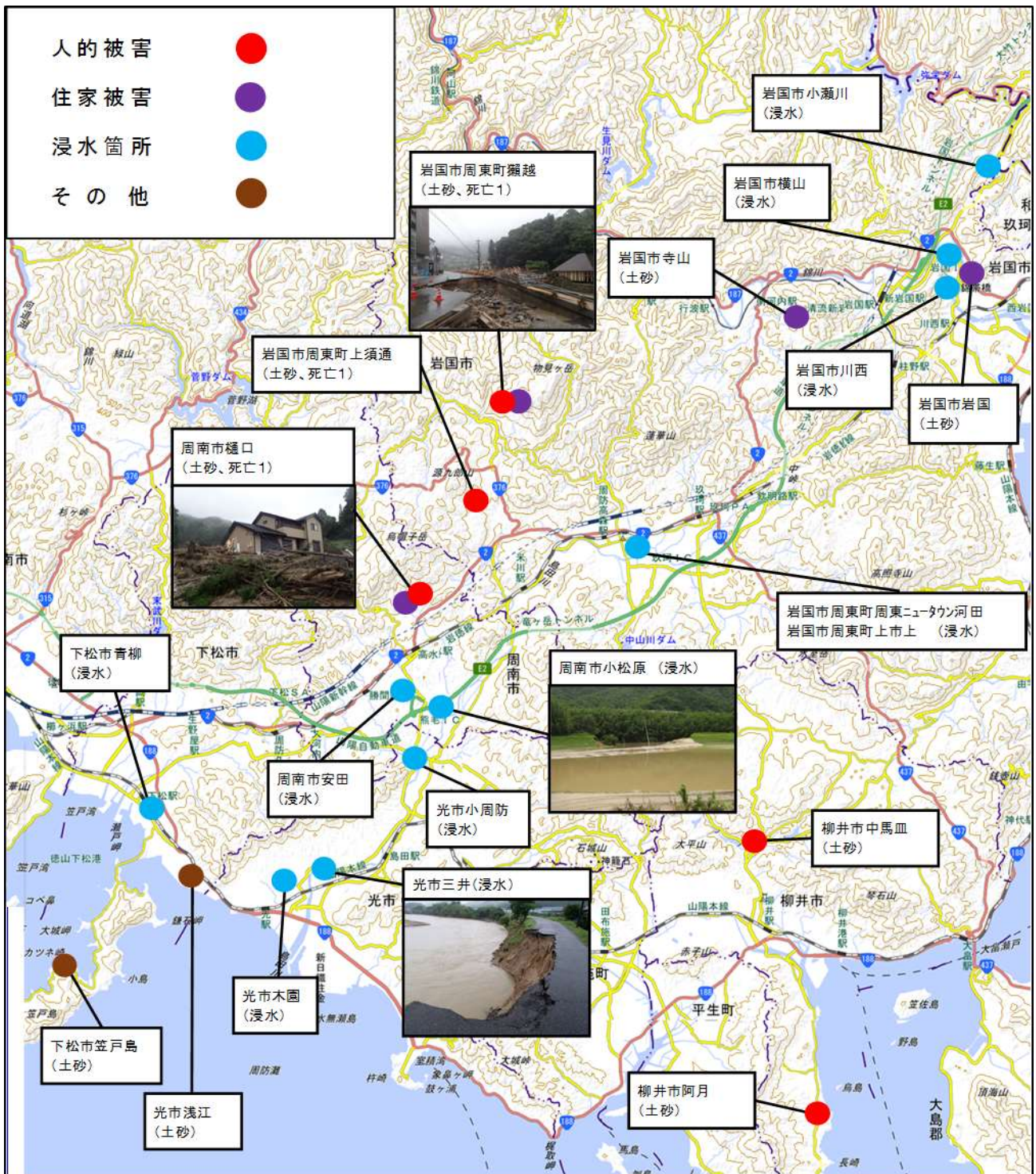
(2) 住家被害

全壊	23棟
半壊	520棟
一部損壊	106棟
床上浸水	144棟
床下浸水	727棟

(3) 市町別被害状況

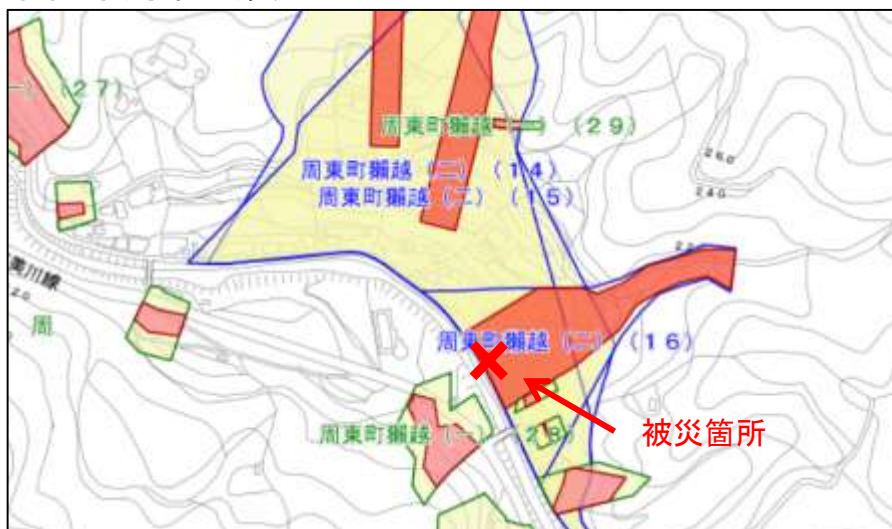
市町	人的被害(人)				住家被害(棟)				
	死者	行方不明	重傷	軽傷	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
下関市							6	17	65
宇部市									
山口市							1		1
萩市									
防府市									
下松市					2	2	6	6	56
岩国市	2			5	13	276		54	311
光市				2	2	198	70	28	212
長門市							1		1
柳井市			1	2		1	10		5
美祢市					1				3
周南市	1		2	1	4	39	10	38	64
山陽小野田市									1
周防大島町					1	4	1		8
和木町								1	
上関町									
田布施町							1		
平生町									
阿武町									
計	3	0	3	10	23	520	106	144	727

(4) 中部・東部の主な被害箇所



(5) 土砂災害警戒区域の指定状況（死者発生箇所）

○岩国市周東町瀬越



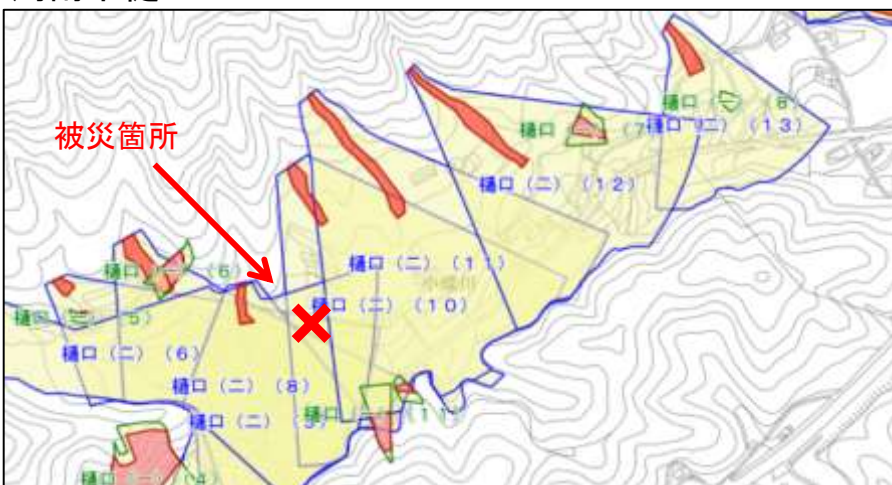
- 死者
80代男性
- 警戒区域
指定有
【周東町瀬越(二)(16)】
- 特別警戒区域
指定有

○岩国市周東町上須通



- 死者
70代女性
- 警戒区域
指定有
【周東町西長野(二)(2)】
- 特別警戒区域
指定有

○周南市樋口



- 死者
60代女性
- 警戒区域
指定有
【樋口(二)(10)】
- 特別警戒区域
指定無

山口県土砂災害警戒避難体制図

凡例	土石流	急傾斜地	地すべり
警戒区域等	警戒区域	警戒区域	警戒区域
	特別警戒区域	特別警戒区域	

3 避難情報発令及び緊急避難場所への避難の状況

※市町毎の最大値の状況

市 町	避難情報の発令			緊急避難場所への避難者		
	区 分	世帯数	人数 (a)	世帯数	人数 (b)	(b)/(a)
下 関 市	避難準備・高齢者等避難開始	1,181	3,192	26	48	0.2%
	避難勧告	9,124	22,811			
	計	10,305	26,003			
宇 部 市	避難勧告	1,427	3,953	34	53	1.3%
山 口 市	避難勧告	64,963	146,253	182	437	0.3%
萩 市	避難準備・高齢者等避難開始	23,568	48,234	0	0	0.0%
防 府 市	避難勧告	21,193	44,864	76	129	0.3%
	避難指示 (緊急)	24	42			
	計	21,217	44,906			
下 松 市	避難準備・高齢者等避難開始	18,711	41,042	145	268	0.5%
	避難勧告	7,303	16,140			
	計	26,014	57,182			
岩 国 市	避難勧告	63,350	130,164	167	266	0.2%
	避難指示 (緊急)	2,673	5,677			
	計	66,023	135,841			
光 市	避難準備・高齢者等避難開始	20,705	44,995	233	484	0.9%
	避難勧告	2,282	5,504			
	避難指示 (緊急)	393	1,034			
	計	23,380	51,533			
長 門 市	発令なし	0	0	0	0	—
柳 井 市	避難勧告	15,748	32,212	54	99	0.3%
美 祢 市	避難準備・高齢者等避難開始	9,930	22,025	37	80	0.3%
	避難勧告	1,209	2,757			
	計	11,139	24,782			
周 南 市	避難準備・高齢者等避難開始	702	1,690	32	74	3.1%
	避難勧告	578	736			
	計	1,280	2,426			
山 陽 小 野 田 市	避難勧告	16,746	37,668	8	16	0.0%
	避難指示 (緊急)	32	79			
	計	16,778	37,747			
周防大島町	発令なし	0	0	0	0	—
和 木 町	避難勧告	584	1,386	21	45	3.2%
上 関 町	発令なし	0	0	0	0	—
田 布 施 町	避難勧告	585	1,319	0	0	0.0%
平 生 町	発令なし	0	0	0	0	—
阿 武 町	発令なし	0	0	0	0	—
合 計	避難準備・高齢者等避難開始	74,797	161,178	1,015	1,999	0.3%
	避難勧告	205,092	445,767			
	避難指示 (緊急)	3,122	6,832			
	計	283,011	613,777			

※自主避難者を除く

Ⅲ アンケート調査

1 住民アンケート調査

(1) 調査の概要

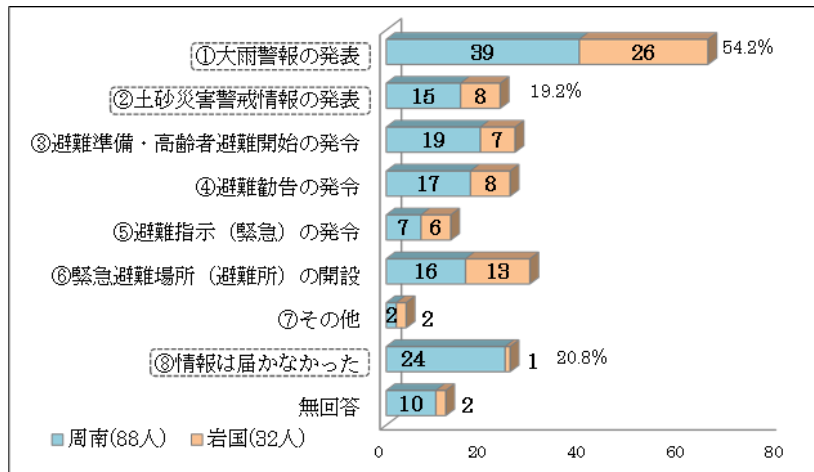
平成30年7月豪雨における情報伝達や住民の避難行動等に関し、住民がどのように判断・行動したかなどの対応状況を検証し、今後の対策につなげていくことを目的に、住民へのアンケート調査を実施した。

平成30年10月3日（水）から10月22日（月）にかけて、今回の災害において死者が発生した周南市及び岩国市の被災自治会及びその隣接自治会の130世帯に調査票（1世帯あたり3枚）を配布し、69世帯（120人）から回答を得た。

(2) 結果の概要

1 約8割の者には、避難に資する情報が届いていた。

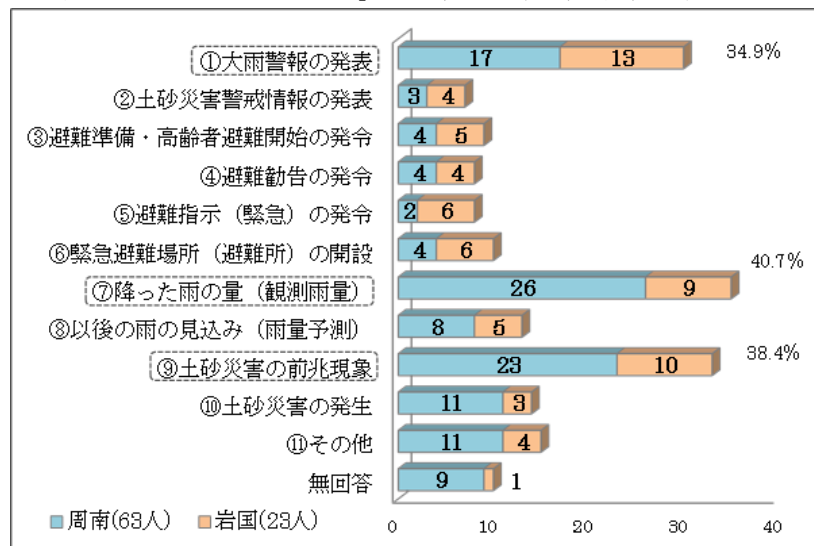
問：どのような情報があなたに届きましたか。（複数回答）



2 降った雨の量や土砂災害の前兆現象など、実際に事象を体感して初めて「危ない」と認識する者が多い。

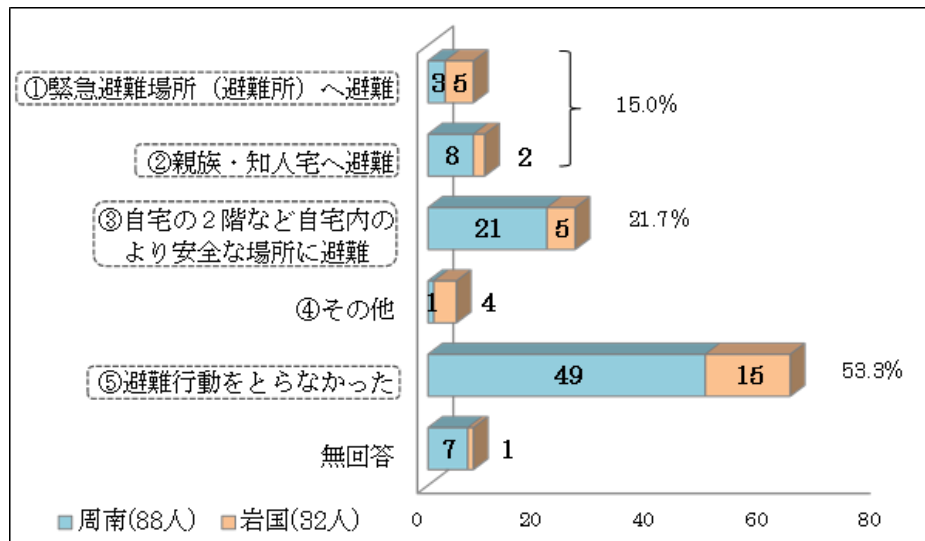
問：どのような情報をもとに「危ない」と感じましたか。（複数回答）

※「危ないとは感じなかった」と回答した者（34人）は除く



3 「危ない」と感じて、約5割の者は避難行動をとっていない。

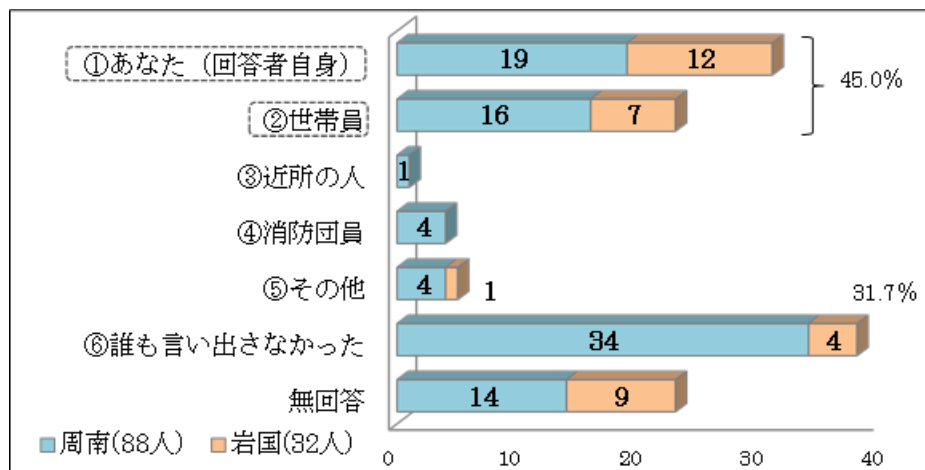
問：どのような避難行動をとりましたか。(複数回答)



区分	『いつ頃危ないと感じましたか』で「危ない」と感じたと回答	左記のうち、上記質問で避難行動をとらなかったと回答
周南市	56人	29人(51.8%)
岩国市	22人	9人(40.9%)
計	78人	38人(48.7%)

4 世帯内で避難行動を呼びかけた者は、約5割にとどまっている。

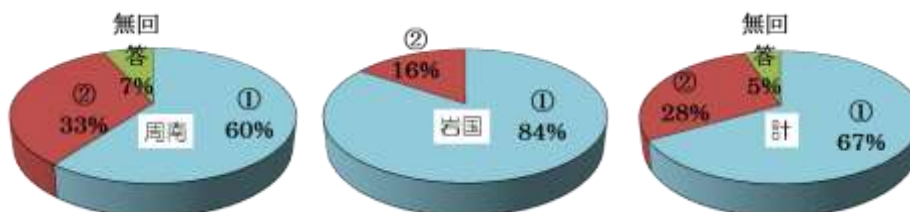
問：誰が、避難行動をとろう(とらない)と言いましたか。(複数回答あり)



5 約7割の者は、自宅や地域の危険性をハザードマップ等で確認している。

問：自宅や地域の危険性を土砂災害ハザードマップなどで確認したことがありますか。(人)

区 分	周南市 樋口地区	岩国市 上須通地区、瀬越地区	計
① 確認したことがある	53	27	80
② 確認したことはなかった	29	5	34
無回答	6	0	6



6 避難先を事前に決めている者は、約3割にとどまっている。

問：避難先は事前に決めていましたか。(人)

区 分	周南市 樋口地区	岩国市 上須通地区、瀬越地区	計
① 事前に決めていた	22	12	34
② 事前に決めていなかった	60	17	77
無回答	6	3	9



7 避難先を事前に決めている者のうち約7割は、避難経路も事前に確認している。

問：安全性も含め、避難先までの経路を事前に確認していましたか。(人)

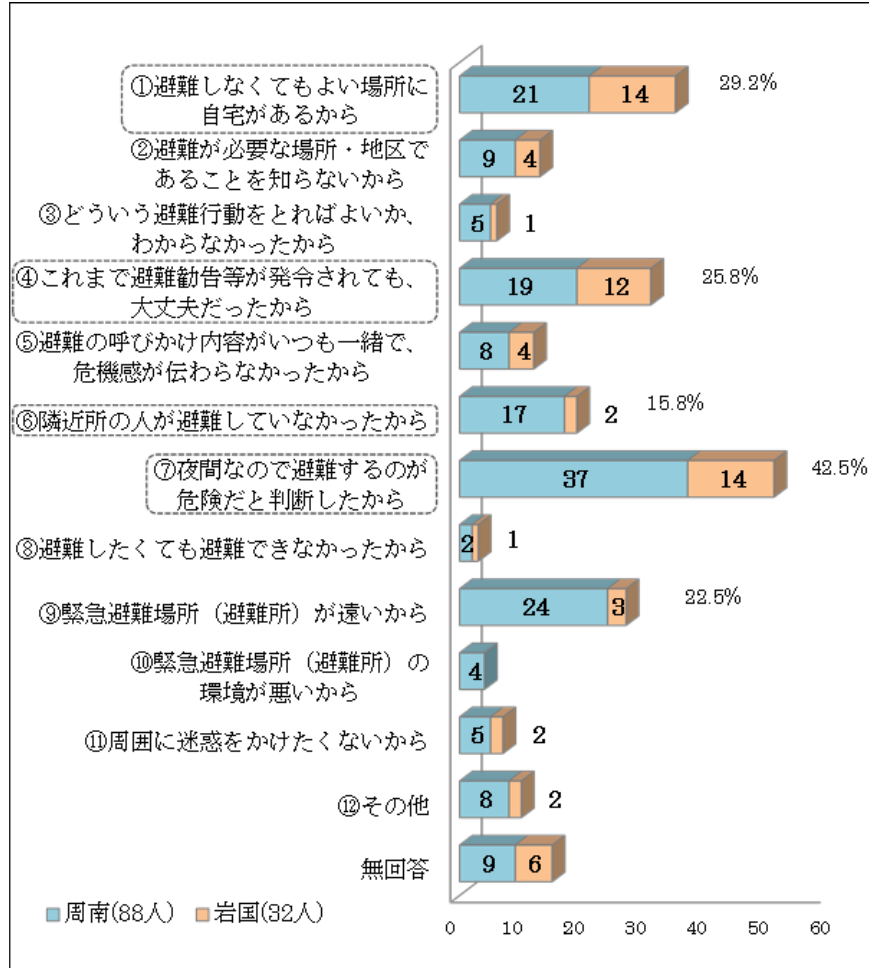
※避難先を事前に決めていた者(34人)を対象

区 分	周南市 樋口地区	岩国市 上須通地区、瀬越地区	計
① 事前に確認していた	14	8	22
② 事前に確認していなかった	5	4	9
無回答	3	0	3



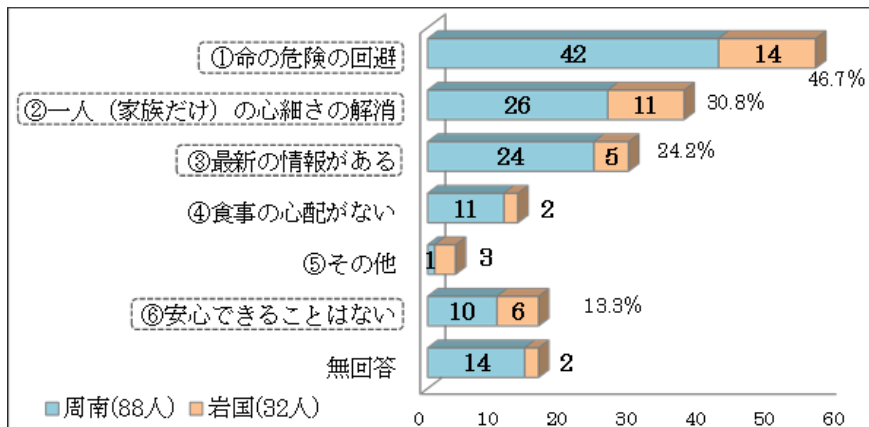
8 避難行動をとらなかった理由は、「夜間なので避難するのが危険だと判断した」「避難しなくてもよい場所に自宅があるから」「これまで避難勧告等が発令されても大丈夫だったから」などが多い。

問：避難行動をとらなかったのは、どのような理由ですか。（複数回答）
 ※避難行動をとった者は、どのような理由で多くの者が避難行動をとらなかったのかを考えて回答



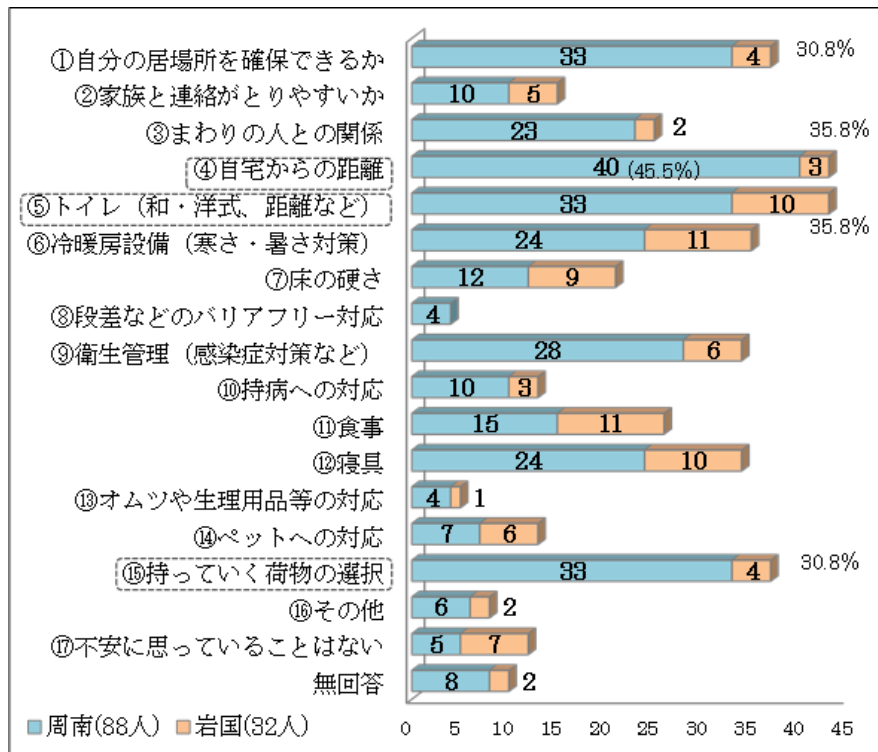
9 避難所等に行くと安心できることは、「命の危険の回避」「心細さの解消」「最新の情報がある」が多い。

問：市が指定している緊急避難場所（避難所）に行くと安心できることは何ですか。（複数回答）



10 避難所等に対して不安に思っていることは、「自宅からの距離」「トイレ」が多い。

問：市が指定している緊急避難場所（避難所）に対して不安に思っていることは何ですか。（複数回答）



※住民アンケート調査結果の詳細については、別冊資料「平成30年7月豪雨における避難行動等に関するアンケート調査結果報告」のとおり

2 市町アンケート調査

(1) 調査の概要

平成30年7月豪雨における市町の住民への情報伝達方法や、市町が適切な避難行動をとる住民を増やすために有効と考える取組等を調査し、今後の対策につなげていくことを目的に、市町へのアンケート調査を実施した。

(2) 結果の概要

1 7月豪雨時に避難勧告等を発令した14市町の住民への伝達方法

伝達方法	市町数
① テレビ放送（Lアラート経由、ケーブルテレビを含む）	14
② ラジオ放送（Lアラート経由、コミュニティFMを含む）	14
③ 電話、FAX、登録制メール	14
④ 防災行政無線（屋外拡声器、戸別受信機）	11
⑤ 広報車、消防団による広報	9
⑥ 緊急速報メール・エリアメール	8
⑦ ツイッター等のSNS	8
⑧ IP告知システム	0
⑨ その他〔ホームページ、音声告知放送、テレドーム*を活用した緊急情報自動案内、防災行政無線テレフォンサービス、戸別訪問（避難指示発令時）〕	6

*入力した音源情報を電話で聞くシステム。多くの人が同時に電話しても提供可能。

2 市町が適切な避難行動をとる住民を増やすために有効と考える取組（複数回答）

取組	回答数
① 出前講座等による平時からの住民への啓発活動	15
② 自主防災組織、消防団等を中心とした防災訓練（避難訓練）や啓発活動	15
③ 住民への情報伝達手段の充実	11
④ 避難勧告等発令時における自主防災組織、消防団等による戸別訪問、声かけ	11
⑤ まち歩きを実施し、地域の防災マップを作成	5
⑥ 避難所等の環境整備	5
⑦ 防災士（自主防災アドバイザー）の養成	4
⑧ 避難勧告等発令の精度向上（空振りの減少）	4
⑨ 切迫感のある避難の呼びかけ	4
⑩ その他〔小さいときから防災教育を行う〕	1

3 土砂災害警戒情報や避難勧告等の情報を住民の適切な避難行動につなげるために取り組んできた事例、及びこれから取り組むこと

《取り組んできた事例》

- ① 出前講座の実施
- ② 情報伝達手段の整備（防災メールサービスの登録促進、Yahoo!防災速報の導入、サイレンの吹鳴、テレドームを活用した緊急情報の配信、広報車による避難の呼びかけや消防団による避難誘導）
- ③ 防災訓練への参加の呼びかけ
- ④ 自治会単位で危険箇所の確認や防災パトロールの実施
- ⑤ まち歩きをして、その地域や自分専用の防災マップを作成
- ⑥ 避難所看板の設置
- ⑦ 防災士の養成
- ⑧ 親子避難所体験イベントの実施
- ⑨ 市町ホームページ・広報紙によるハザードマップや避難勧告等の発令基準等の周知
- ⑩ 防災チラシの配布

《これから取り組むこと》

- ⑪ 防災行政無線の放送回数増加
- ⑫ 防災ガイドブックの作成・配布

IV 課題の検証及び対策

平成30年7月豪雨における多くの被害は、洪水や土砂災害等の災害リスクが高いと公表されていた地域で発生している。また、ハザードマップの各戸配布等の取組は実施されていたものの、その内容について十分に理解されていないことにより、避難行動をとっていない可能性があったとの指摘もされている。

本県においても、人命被害が発生しているが、何れも土砂災害警戒区域や土砂災害特別警戒区域に指定された地域においてであった。

本県は、土砂災害警戒区域が全国で4番目、土砂災害特別警戒区域が全国で2番目に多い地勢的環境にあり、土砂災害等から住民の命を守るためには、適切なタイミングで避難行動をとることが大変重要である。

しかしながら、今回の災害においては、市町の避難勧告等の発令に直結する緊急性の高い現地情報について伝達上の課題が明らかとなり、また、避難情報等が必ずしも住民の避難行動につながらなかったケースが散見された。

住民アンケート調査においても、避難行動をとらなかった理由として、「避難しなくてもよい場所に自宅があるから」「夜間なので避難するのが危険だと判断したから」と独自の判断をしているもの、「これまで避難勧告等が発令されても大丈夫だったから」と自分は大丈夫という思い込み（正常性バイアス）をしているものが多くあり、周辺環境の悪化を適切に認識しなかったために、避難行動をとるタイミングが遅れた可能性が考えられる。

一方、今回の豪雨を受けた国のワーキンググループによる報告*においては、防災対策を今後も維持・向上していくために、これまでの「行政主導の取組を改善することにより防災対策を強化する」という方向性を根本的に見直し、住民が「自らの命は自らが守る」意識を持って自らの判断で避難行動をとり、行政はそれを全力で支援するという住民主体の取組強化による防災意識の高い社会を構築する必要があるとされている。

こうしたことを踏まえ、災害時における「逃げ遅れゼロ」の実現を目指し、関係機関間において適切な情報伝達体制の確立を図るとともに、住民の防災意識を高め、避難情報等を実際の住民避難に効果的につなげるとの観点に立って、今後とるべき有効な方策を検討した。

具体的には、次の課題について検証を行い、それぞれについて効果的と考えられる対策の検討を行った。

※中央防災会議 防災対策実行会議

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

「平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの避難のあり方について（報告）」

(平成30年12月)

【 検 証 課 題 】

1 情報伝達のあり方

(1) 情報伝達体制の整備

- 堤防決壊等の現地情報を県から市町へ提供する明確なルール等がない
- 治山施設について市町との情報共有体制が不十分である

(2) 土砂災害関連情報の精度向上

- 市町において県情報から危険度が高まった地域を判断するのに時間がかかる
- 土砂災害警戒情報の「空振り」が多い

(3) 「防災やまぐち」の情報更新

- マンパワー不足のため、市町での「防災やまぐち」の情報更新が遅れる

2 避難行動を促すための方策

(1) 住民の適切な避難行動

- 避難行動をとらない住民が多い

(2) 避難勧告等の発令のタイミング

- 市町の避難勧告等の発令判断が遅い

【各課題の検証結果】

1 情報伝達のあり方

(1) - ① 水防に係る情報伝達体制の整備

課 題

水防業務の上で、水災に係る現地情報（施設被災情報等）は、河川管理者にとって洪水予報、水防警報の発出を検討する際に重要な要素の一つであり、市町による避難勧告等の発令においても、住民の安全に直接かかわる重要な現地情報として考慮される。

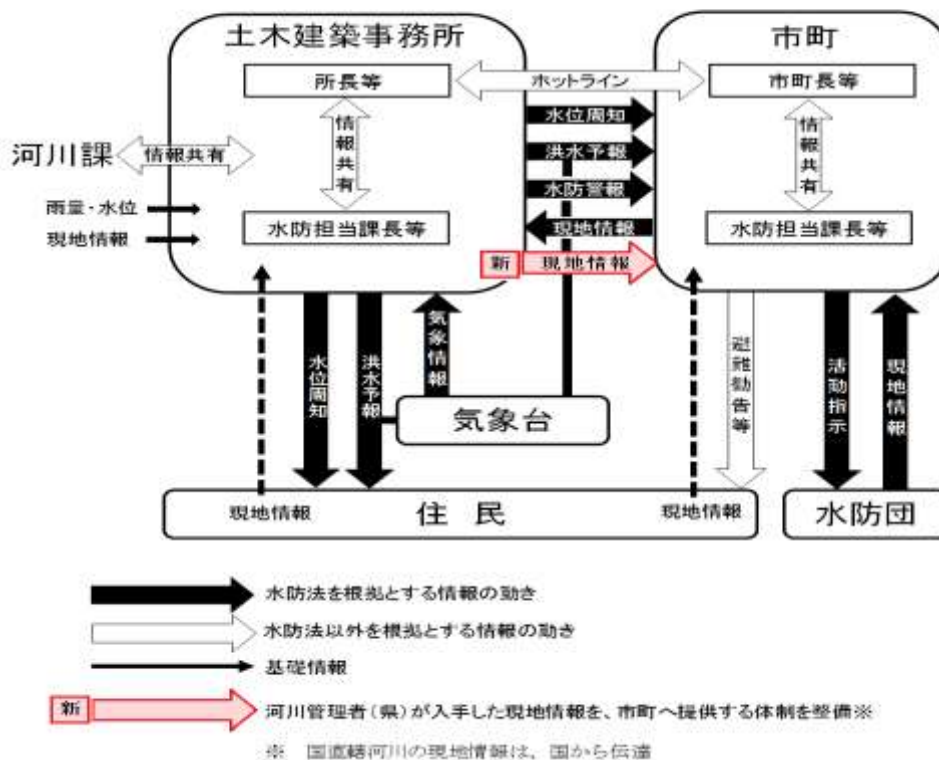
水防法では、水防管理者（市町）など現地で水防活動を行う者が堤防の決壊等の現地情報を入手した場合について、関係者への通報義務を定めているが、河川管理者等（県）が現地情報を入手した場合、関係者へ情報提供する規定はなく、県地域防災計画（県水防計画）にも定めがないことから、情報提供の必要性や時期については、地域の実情に応じ各土木建築事務所の判断に委ねられているのが現状である。

今回の豪雨では、このように河川管理者（県）が入手した現地情報の提供に係る明確なルールがなかったことにより、関係者（市）への伝達に遅延が生じた。

対 策

- 住民の安全にかかわる重要な現地情報については、関係者間で速やかに情報伝達・共有を行う必要があることから、現地情報の伝達体制を強化する。《対応済》併せて、県地域防災計画（県水防計画）に規定を追加（明確化）する。
- 決壊等の重要な現地情報については、早急に市町に伝達を行うよう、出先機関等を含め、周知徹底を図る。《対応済》

水防に係る情報伝達体制の整備イメージ



(1) - ② 治山施設に係る情報伝達体制の整備

課 題

治山ダム等の整備については、国の補助制度等を活用しながら、近年災害が発生した箇所や要配慮者利用施設、避難所が立地する箇所など、危険性や緊急性の高い箇所から重点的・計画的に実施しているところであるが、一方、治山施設の堆積状況等の現地情報を共有する体制については、十分とは言えない現状にある。

対 策

- 人家等と治山施設までの距離が近接している区域を把握する。
- 大雨時等における防災体制を確保するため、以下の項目に該当する場合は、随時、必要な情報を関係市町等へ提供する。
 - ① 治山施設を所管する農林水産事務所が行う出水期前の施設点検において、土砂や流木の堆積が相当量確認され、大雨時での危険性が予見される場合
 - ② 大雨後に施設の状況把握をした場合
 - ③ 地元からの要請及び管理者が必要と認めた場合
- 上記において把握した情報を確実に伝達するため、市町担当課との間に情報連絡網を構築する。

(2) 土砂災害関連情報の精度向上

課 題

本県では、気象台と共同で「土砂災害警戒情報」を市町単位で発表しており、発表時にはメール、電話、システムにより関係市町に情報伝達している。また、市町が土砂災害の危険性を常時監視できるよう、土砂災害警戒情報システムにより、より細かい（1 kmメッシュ）単位で降雨危険度情報を提供しているが、今回の豪雨を契機として、市町から土砂災害関連情報について以下の意見があった。

- 市町内の「どの地域が土砂災害による危険度が高いのか」を判断するのに時間を要する。
- 土砂災害警戒情報が発表されても、人や住宅に被害が及ぶような土砂災害が結果的に発生しなかったなど、いわゆる「空振り」の事例が多い。

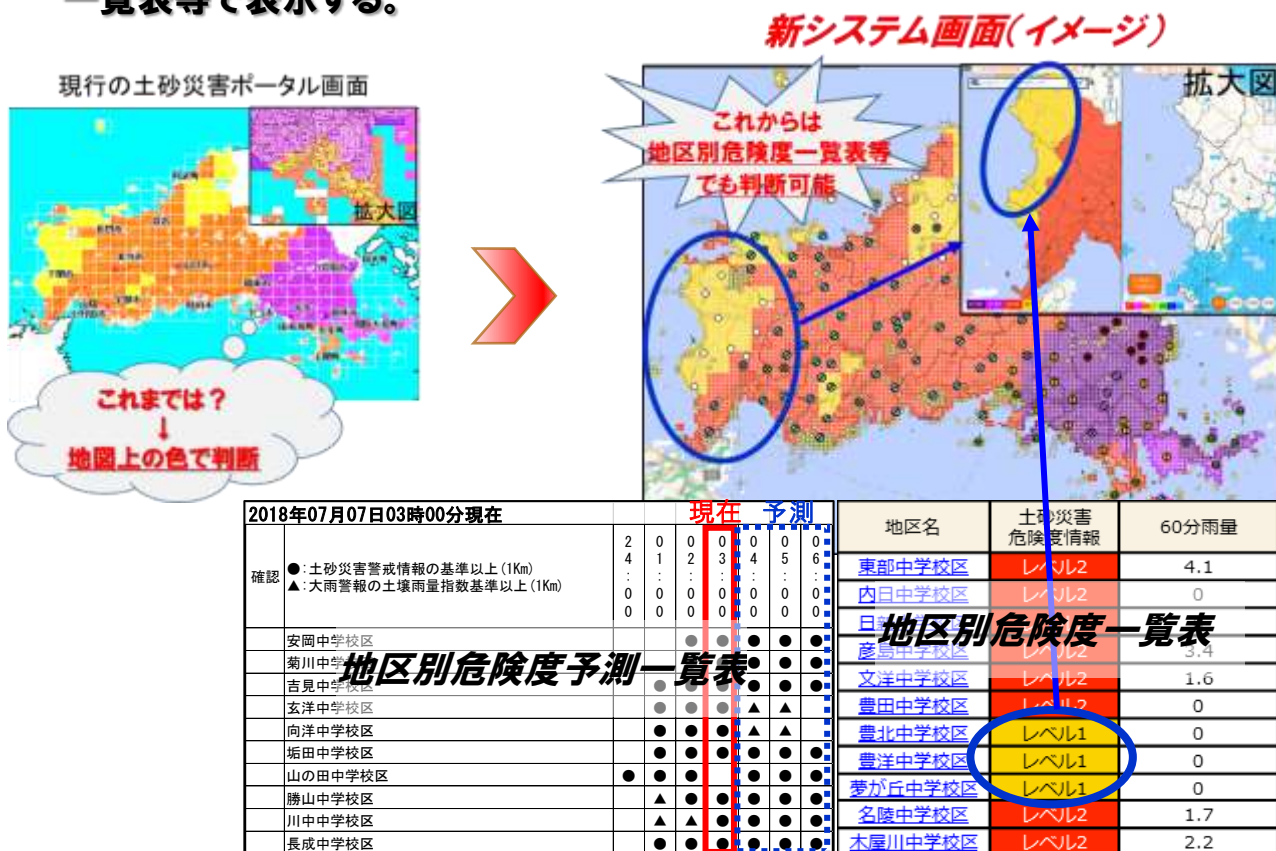
対 策

- 砂防課提供の土砂災害ポータルを改修し、予測も含めた地区別の危険度を市町が的確に判断できるよう情報提供の工夫をする。具体的には、地区別の危険度を、これまでの地図上の色での識別に加え、地区別危険度一覧等（地区名や危険度予測等）で表示する。（次頁①参照）
- 土砂災害警戒情報の発表基準の見直しを行い、警戒情報の精度の向上を図る。（次頁②参照）

① 危険度情報の提供の工夫

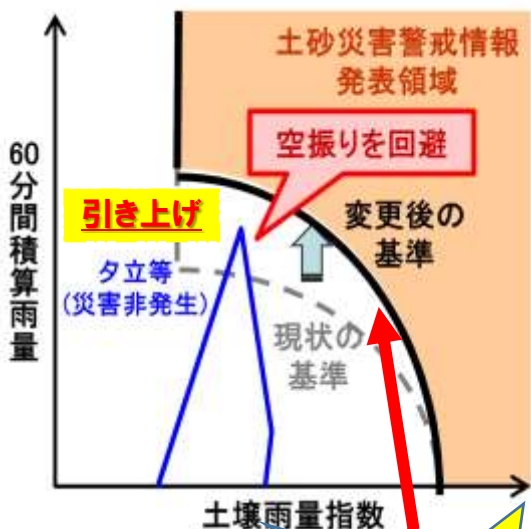
◎土砂災害ポータル改修の方向性

地区別の危険度を、これまでの地図上の色での識別に加え、地区別危険度一覧表等で表示する。



② 土砂災害警戒情報の精度向上

◎ 発表基準の見直しイメージ



平成19年の運用開始以降、1kmメッシュのレーダー解析雨量のデータが蓄積されたことや近年の大規模な土砂災害(※)発生状況等の知見が得られたことから、基準を見直し、土砂災害警戒情報の精度向上を図る。

※ 近年の大規模な土砂災害

- ・平成21年7月(防府・山口災害)
- ・平成25年7月(阿東・萩災害)
- ・平成26年8月(岩国・和木災害)
- ・平成30年7月(周南・岩国災害)

土砂災害警戒情報の精度向上

(3) 「防災やまぐち」の情報更新

課 題

本県では、災害発生時における県内市町の避難勧告等の発令状況や避難所の開設状況、気象情報などの防災関連情報を集約し、県民向けに発信するため、「山口県総合防災情報システム」を整備している。同システムに入力された情報は、Lアラート*によって報道機関等に配信されるとともに、県ホームページの「防災やまぐち」に掲載されている。

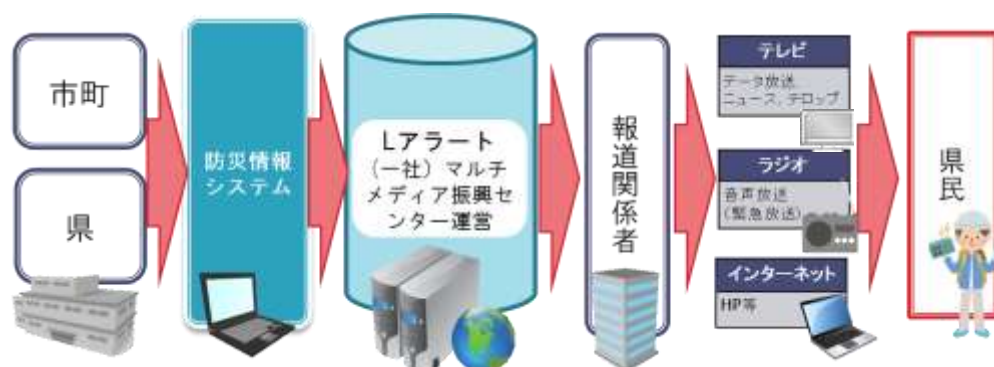
今回の豪雨では、一部市町の避難所の開設状況や被害状況の情報の更新（システムへの入力）が遅れたことで、「防災やまぐち」に掲載されている情報の信憑性に関する問題を指摘する意見があった。

同システムへの入力は、原則として市町職員が行うこととなるが、災害時には、限られた防災担当職員によるシステムへの入力作業が負担となることも考えられる。

また、大規模災害による市町のシステム回線の破断など、物理的に入力が困難となる場合も考えられる。

※Lアラート

全国の避難勧告等の災害情報を集約し、多様なメディアを通じて住民に情報配信するシステム。（一社）マルチメディア振興センターが運用



対 策

- 市町においては、災害時には防災部局以外の職員も動員するなど、情報収集・集約・発信（システム入力も含む）に係る人員体制を強化するとともに、日頃から訓練を実施することにより、いざという時にスムーズかつ確実に関連情報を発信できるよう、職員個々のスキルアップを図る。
- 大規模災害発生時等でシステム回線が破断するなど、市町によるシステム入力が困難な場合には、県がサポート（システムへ代理入力）する体制を構築する。

《代理入力する情報》

- ・ 災害対策本部の設置、廃止
- ・ 避難勧告等の発令、解除
- ・ 避難所等の開設、閉鎖（避難者数等も含む）
- ・ 被害情報（人的被害、住家被害）

《防災やまぐち》

県内市町の避難勧告等の発令状況や避難所の開設状況、また、気象情報などの防災関連情報を取りまとめて県民向けに発信するための県のサイト



県民への情報発信・情報提供

2 避難行動を促すための方策

(1) 住民の適切な避難行動

課題

【災害リスクが高いと公表していた地域で死亡事案が発生した】

- 今回の豪雨により本県で発生した死亡事案は、いずれも土砂災害警戒区域又は土砂災害特別警戒区域に指定し、公表していた地域で発生した。

【居住地の災害リスクが認識されていないケースが多い】

- 本県では、全市町において土砂災害のハザードマップが各戸配布され、周知も図られていた。一方で、死亡事案が発生した地域を対象として実施した住民アンケート調査によれば、ハザードマップを確認したことがある者の割合は67%であるが、事前に避難先を決めていない者が64%であった。
- 避難行動をとらなかった理由は、「避難しなくてもよい場所に自宅があるから」、「夜間なので避難するのが危険だと判断したから」、「これまで避難勧告等が発令されても、大丈夫だったから」などであり、災害リスクを認識していないことにより、避難行動をとっていない可能性がある。
- 「以前にも地域内で土砂災害が発生したことがある」と回答した者があった一方、多くの者は、「発生したことがない」又は「分からない」という回答であり、災害発生履歴が地域内において情報共有されていない。

【住民の「自らの命は自らが守る」という意識が十分には醸成されていない】

- テレビやラジオ、防災行政無線など多様な情報伝達手段により、気象情報や避難情報が発信されているにもかかわらず、「情報は届かなかった」と回答した者が20.8%あった。
- 「危ない」と感じて、48.7%の者は避難行動をとっていない。

【地域における避難体制が十分に整備されていない】

- 今回の豪雨を受けた国のワーキンググループによる報告では、NHKが広島県、岡山県、愛媛県で行った被災地アンケートが引用されているが、「消防や警察、近所の人、家族や親族の呼びかけ」をきっかけにして避難した人が31.8%（防災行政無線：7.4%、テレビ・ラジオ：4.5%）となっており、直接的な避難の促しが避難行動をとるためには効果的と考えられるとされている。この点、本県のアンケート結果では、近所の人や消防団員等からの呼びかけ事例がわずかにあった程度であった。
- 同報告では、行政から出ている情報を避難行動に変換できる防災リーダーを地域ごとに育成することが重要であるとされているが、本県のアンケート結果からは、そのような避難体制が十分に整備されていたとは言い難い。
- 本県のアンケート結果においては、避難行動をとらなかった理由として、「隣近所の人を避難していなかったから」と回答した者が15.8%あった。

- 防災対策専門部会の委員からは、社会心理学の視点から、住民の避難行動を促進していくためには「呼びかけ避難や率先避難が、避難行動を誘引しやすい」、「一人よりグループの方が避難行動を行いやすい」、「避難所の環境を住民に情報提供し、避難所に対する不安を解消するとよい」などの意見があった。

対 策

【住民が主体となった避難促進体制の構築】

- 市町と連携して、迅速かつ着実に県下全域での避難促進体制づくりを進めていくため、課題や好事例を共有し、取組の進行管理を行う全県的な推進組織を設置する。
- 直接的な避難の呼びかけが避難行動を誘引することから、呼びかけ避難や率先避難行動の普及活動を行う地域防災リーダー（地域のリーダー的存在である消防団、防災士、自主防災アドバイザー等）の養成を強化する。
- 避難行動を誘引する取組を持続可能なものとして地域に定着させるため、各地域において自主防災組織等と連携して、「率先避難者」の選任や互いに呼びかけを行い避難するグループの編成を行うなど、率先避難や呼びかけ避難に向けた体制を構築する。体制の構築にあたり、民生委員等とも連携して、高齢者等の要配慮者への避難支援の強化も図る。
- 避難行動の阻害要因の一つに、避難所の環境に係る情報が住民に共有されていないことがあり、これを解消し、避難所への避難に対する住民の理解を深めるため、地域住民や自主防災アドバイザー等が実際に避難所に集まり、避難所のレイアウトや必要な資機材等を検討することや、避難所ごとの「避難所運営の手引き」の作成、避難所運営訓練への参加を促進する。

【住民の防災意識の底上げ】

- 日頃、防災に関心のない人や、子ども・子育て世代に対して、災害リスクを身近に感じてもらえるよう、より臨場感があり、実際に手足や体を使うなどの体験型の防災啓発を積極的に展開する。
- 住民の避難行動においては、住んでいる地域の災害リスクを十分認識しておくことが必要不可欠であるため、ハザードマップの見方や使い方の普及啓発を行うとともに、自治会単位等での防災マップ作成を支援し、災害履歴を含む災害リスクや避難行動の必要性の周知と浸透を図る。
- 水防法の改正（平成27年7月施行）を受け、洪水予報河川、水位周知河川の計64河川について、「想定し得る最大規模の降雨」に基づく洪水浸水想定区域図の作成を2025年度までに完了する。併せて、県ホームページに掲載し、減災意識の啓発とともに、県民の主体的な避難の参考となるよう周知を図る。
- 児童生徒が主体的に防災・減災に取り組む意識や能力を醸成し、災害発生時には自らの安全確保と他の人々や地域の安全に貢献できる力を身に付けるため、地域ぐるみで防災訓練、避難所での生活体験等の体験的な防災学習等を推進する。

- 過去に起きた災害の貴重な体験や教訓、先人のメッセージから多くを学び、日頃から防災意識をもって災害に備えることにより、次に起きる災害の被害軽減につなげるため、「災害教訓事例集」の改訂等を通じて災害履歴や教訓の伝承を図り、地域や学校等で実施される防災訓練や防災学習に活用する。

(2) 市町の避難勧告等の発令のタイミング

課 題

発令の決断の決定根拠を明確にしていない市町がある。実際にも、土砂災害や河川堤防の破堤がありながら、避難勧告等が発令されていなかったケースがあった。

対 策

【「水害対応タイムライン」の作成】

- 防災関係機関の責任分担を明確にするとともに、災害の発生を前提に、防災関係機関が連携して災害時に発生する状況を予め想定し共有した上で、「いつ」、「誰が」、「何をするか」に着目し、防災行動とその実施主体を時系列で整理した計画（タイムライン）を作成する。

【県による市町へのサポート体制の構築】

- 市町は、国の「避難勧告等に関するガイドライン」に沿って、河川水位や土砂災害降雨危険度等を目安とし、過去の災害履歴をもとに、地域の実情を踏まえた適切な発令時期や対象区域等にも留意しながら避難勧告等が発令できるよう、判断基準を設定することとされている。

この判断基準によって適時適切に避難勧告等が発令されるよう、県が市町に対して必要な助言を行うなど、サポート体制を構築する。

【住民への理解しやすい防災情報の提供】

- 現在、国においては、住民主体の避難行動等を支援するため、防災情報の意味が住民にとって直感的に理解しやすいものとなるよう、防災情報を5段階の警戒レベルで提供することなどが検討されている。

本県としても、こうした国の動向等を注視しながら、住民により理解しやすい防災情報の提供に取り組んでいく。