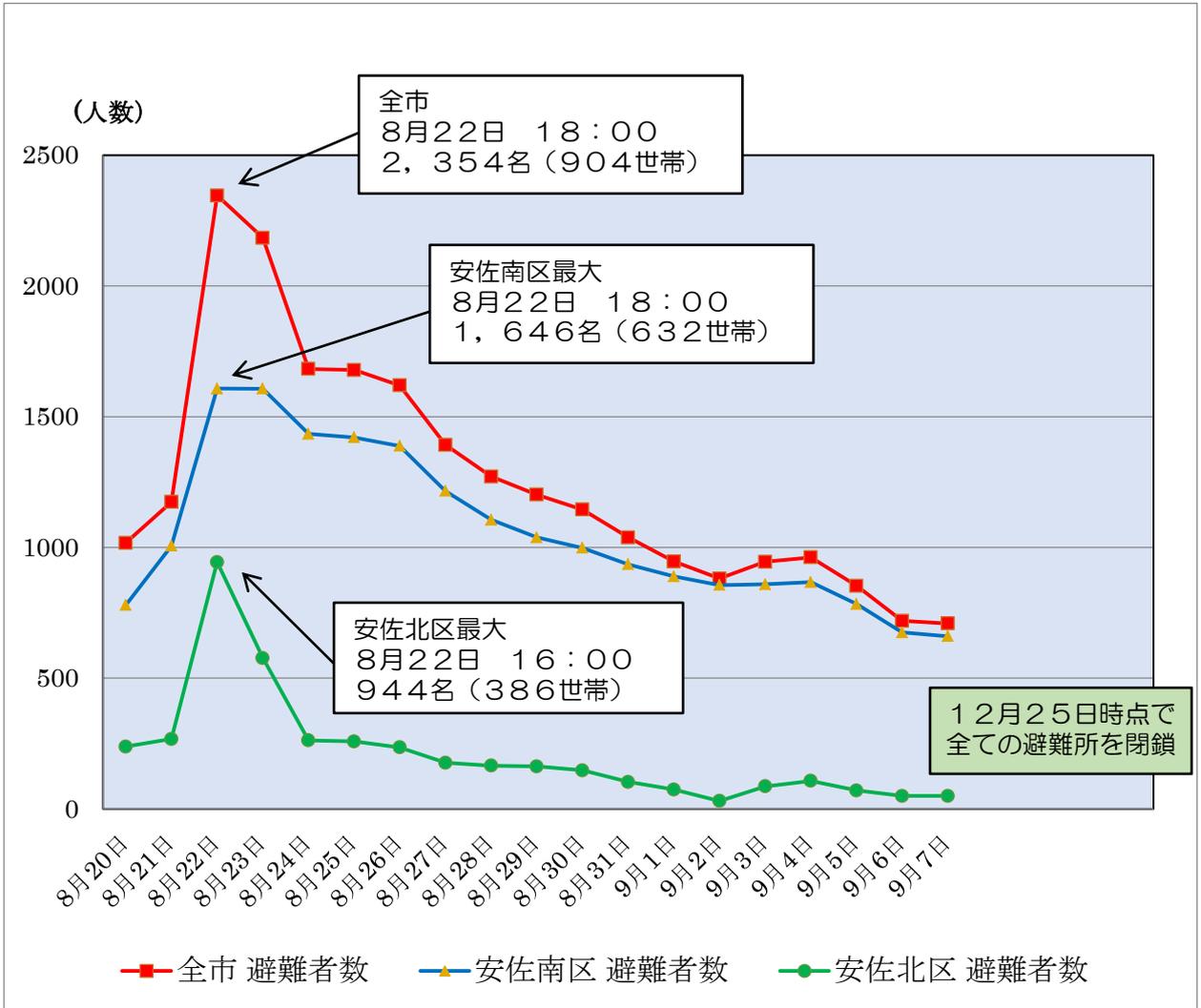


資料編

避難者数の推移



マニュアル（地域防災計画）と市の初動対応との整合について

資料 2

区分	マニュアル	市の対応	マニュアルとの相違点【○】 マニュアルの問題点【◇】
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">情報の収集</p>	<p>○災害が発生し、又は発生するおそれがある場合において、迅速かつ的確な応急対策を実施するため、現有の通信連絡手段を最大限に活用し、防災情報（気象情報等や災害情報）等各種の情報を迅速かつ確実に収集を行う。</p> <p>[基本-第3節 情報の収集及び伝達-第1 情報収集及び伝達体制 P81]</p> <p>[凡例] 基本 ~地域防災計画~基本・風水害対策編 水防 ~広島市水防計画 以下同じ。</p>	<p>○ 気象情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 市の防災情報メール（気象警報・注意報、記録的短時間大雨情報、土砂災害警戒情報、指定河川の洪水情報など） （一財）気象業務支援センターからの FAX（気象警報・注意報、記録的短時間大雨情報、広島県気象情報など） 気象庁の HP、広島県防災 Web で気象情報を随時確認 <p>○ 雨量予測情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 気象庁の解析雨量・降水短時間予報（6 時間先まで 1 時間ごとの降水状況を予測）、レーダー・降水ナウキャスト（1 時間先まで 5 分ごとの降水状況を予測）で、降水域の移動の変化を随時確認 国土交通省の X バンド MP レーダ（雨の強さや範囲を 1 分ごとに観測）で、現時点の降水状況及び降水経過を随時確認 民間気象会社の水防対策支援情報で、現時点の降水状況及び降水経過を随時確認 広島地方気象台、民間気象会社に、今後の雨量予測等の情報を電話で随時確認 <p>○ 雨量観測</p> <ul style="list-style-type: none"> 毎正時、県・市の雨量計の雨量情報を収集し、土砂災害警戒・避難基準雨量表（市内 52 区域の時間雨量、累加雨量、実効雨量：72 時間半減期）を作成 広島県土砂災害危険度情報で、5 kmメッシュで判定される土砂災害発生危険度判定を随時確認 県の防災 Web で、10 分ごとに更新される雨量観測値（累加雨量、実効雨量等）を随時確認 <p>[1 時間ごとの累加雨量、実効雨量の整理はしていたが、10 分ごと、30 分ごとの雨量の整理はしていない。]</p> <p>○ 河川情報</p> <ul style="list-style-type: none"> 国土交通省太田川河川事務所及び広島県西部建設事務所からのファクス（河川水位到達情報等）で、河川の水位を確認 県の防災 Web で、河川の水位を随時確認 <p>[資料 3 参照]</p>	<p>○広島地方気象台から発表された広島県気象情報第 2 号（1 時間雨量 70 ミリ、24 時間で 120 ミリ）は、リアルタイムで確認することができていなかった。</p> <p>◇急激な気象の変化が発生した場合、現在提供されている気象情報を十分活用し、判断するものになっていない。</p>
	<p>○気象台から大雨注意報が発表された場合 — 気象情報や各地の雨量・出水の状況等を収集・把握する。</p> <p>[水防-第 4 章 避難対策-第 4 節 災害種別に応じた避難-第 3 土砂災害への対応 P419]</p> <p>○毎正時に 1 時間ごとの雨量を測定する。</p> <p>[水防-第 2 章 情報の収集及び連絡-第 1 節 気象情報・水防情報等の収集-第 2 水位・潮位・雨量の観測 P402]</p> <p>○広島県防災情報システム及び広島市消防通信指令管制システムから雨量情報を収集し、土砂災害警戒・避難基準雨量表を作成する。</p> <p>[基本-第 3 章 災害応急対策-第 3 節 情報の収集及び伝達-第 2 気象情報等の収集及び伝達 P101]</p>		

区分	マニュアル	市の対応	マニュアルとの相違点【○】 マニュアルの問題点【◇】
<p>注意喚起及び自主避難の呼びかけ（避難準備情報の伝達）</p> <p>情報の発信</p>	<p>○自主避難の呼びかけ（避難準備情報の伝達）を行う判断の基準は、本章第4節（災害種別に応じた避難）によるものとし、次の点に留意しつつ、今後の気象予測等を勘案するとともに、危険区域の巡視活動を行いながら対応する。</p> <p>[水防-第4章 避難対策-第1節 注意喚起及び自主避難の呼びかけ-第2 自主避難の呼びかけ(避難準備情報の伝達)の判断基準等 P410]</p> <p>○災害種別に応じた避難（土砂災害）</p> <p>【自主避難】</p> <p>1 気象台から大雨警報が発表された場合</p> <p>2 警戒基準雨量を超えた場合</p> <p>3 前兆現象など身の危険を感じた場合</p> <p>[水防-第4章 避難対策-第4節 災害種別に応じた避難-第3 土砂災害への対応 P419]</p> <p>○今後の気象状況を勘案する際の注意事項（土砂災害の危険性を判断する場合）</p> <p>基準雨量に達した場合において、</p> <p>①市域に影響を及ぼす雨域の動き方や急激に発生する雨雲等に十分注意</p> <p>②気象庁が発表する降水短時間雨量、広島地方気象台と広島県土木局砂防課が発表する土砂災害警戒情報並びに広島地方気象台等からの気象予測等の情報を踏まえる。</p> <p>③雨域の発達、移動過程の観測を行うため、X バンドMP レーダを活用する。</p> <p>[水防-第4章 避難対策-第1節 注意喚起及び自主避難の呼びかけ-第2 自主避難の呼びかけ(避難準備情報の伝達)の判断基準等 <今後の気象情報を勘案する際の注意事項> P410]</p>	<p>○大雨警報又は土砂災害警戒情報等が発表された際に、防災情報メール及び防災行政無線により、自主避難の呼びかけ（避難準備情報）の伝達を実施</p> <p>[資料5 参照]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大雨警報発表時（19日21時26分） 「大雨に関する注意喚起（避難準備情報）」を発信 21:50 防災情報メール（消防局 発） 22:00 防災行政無線（消防局 発） ・土砂災害警戒情報発表時（20日1時15分） 「土砂災害に関する注意喚起（避難準備情報）」を発信 1:32 防災情報メール（消防局 発） 1:41 防災行政無線（消防局 発） ・避難基準雨量超過時（安佐南区奥畑、佐伯区五日市南東部・五日市北東部）（20日2時15分） 「大雨に関する注意喚起（避難準備情報）」を発信 2:41 防災情報メール（消防局 発） 2:50 防災行政無線（消防局 発） 2:57 防災行政無線（佐伯区 発） 3:32 防災情報メール（佐伯区 発） ・根谷川水防警報発表時（20日3時30分） 「洪水への警戒（避難準備情報）」を発信 3:57 防災情報メール（安佐北区 発） 3:58 防災行政無線（安佐北区 発） 	

区分	マニュアル	市の対応	マニュアルとの相違点【○】 マニュアルの問題点【◇】
<p>災害警戒本部・災害対策本部の設置</p> <p>体制の設置</p>	<p>【災害警戒本部】</p> <p>○消防局長を本部長とし、市長事務部局のほか、行政委員会事務局等の通常の行政組織を基本として編成するものであり、大規模に及ぶおそれのある災害の発生を警戒するとともに、速やかに災害対策本部に移行し得るよう準備を行うために設置し、情報収集、警戒巡視、広報活動、関係機関への通報・連絡等を行う。</p> <p>[基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第1 本市の災害応急組織 P49]</p> <p>○消防局長は、市域において災害が発生し、又は発生するおそれがある場合、設置基準に基づき、市災害警戒本部並びに必要と認められる区に区災害警戒本部を設置する。</p> <p>○設置基準</p> <p>ア 気象台から大雨又は洪水に関して注意報が発表され、かつ、市域に大雨注意報の発表基準に相当する降雨があると予測されるとき。</p> <p>イ 気象台から高潮に関して注意報が発表され、かつ、今後も潮位の上昇が見込まれるとき。</p> <p>ウ 国土交通省と気象台が共同で太田川はん濫注意情報を発表したとき。</p> <p>エ 国土交通省からの洪水に関する情報に基づき、県から体制をとる必要がある旨の通報があったとき。</p> <p>オ 市域に震度4の地震が発生したとき。</p> <p>カ 気象庁が広島県に津波注意報を発表したとき。</p> <p>キ 前記のほか、市長が必要と認めたとき。</p> <p>[基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第3 災害警戒本部 P50]</p> <p>【災害対策本部】</p> <p>○市長を本部長とし、市長事務部局のほか、行政委員会事務局等の通常の行政組織を基本として編成するものであり、大規模に及ぶおそれのある災害に対処するために設置し、水防活動、人命救助その他の災害応急活動を行う。</p> <p>[基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第1 本市の災害応急組織 P49]</p> <p>○市長は、市域において災害が発生し、又は発生するおそれがある場合、予想される災害の規模、被害の程度に応じて、計画に定める基準により体制を区分して設置する。</p> <p>○設置基準（第一次体制）</p> <p>ア 市域に大雨注意報の発表基準に相当する降雨があり、被害の発生が予測されるとき。</p> <p>イ 気象台が大雨又は洪水に関して警報を発表し、かつ、市域に大雨警報の発表基準に相当する降雨があると予測されるとき、又は広島地方気象台と広島県土木局砂防課が土砂災害警戒情報を発表したとき。</p> <p>ウ 気象台が高潮に関して警報を発表したとき。</p> <p>エ 国土交通省と気象台が共同で太田川はん濫警戒情報を発表したとき。</p> <p>オ 大規模な火災・爆発等が発生し、消防機関の活動のみでは十分な応急対策ができないと市長が認めたとき。</p> <p>カ 市域において大規模な事故災害等が発生したとき。</p> <p>キ 災害救助法による救助活動又はこれに準ずる救助活動を必要とする災害が発生したとき。</p> <p>ク 前記のほか、市長が必要と認めたとき。</p> <p>[基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第4 災害対策本部 P54]</p>	<p>災害警戒本部の設置</p> <p>○災害警戒本部は、「災害が発生し、又は発生するおそれがある場合」に該当すると判断し、その上で、「設置基準」に基づき設置することになっている。</p> <p>○市では、平成11年の6.29豪雨災害を踏まえ、水防計画第4章第4節に、「災害種別に応じた避難に係る対応」を定めており、「災害が発生するおそれがある場合」の判断もこれを踏まえて行っている。具体的には、災害を警戒する場合は、注意報発表時から、「土砂災害に対する警戒基準（自主避難）及び避難基準（避難勧告）」に定める土砂災害警戒・避難基準雨量（72時間半減期）が、警戒基準雨量に達した時点で、今後の降水予測等を踏まえ、引き続き降雨が認められる場合には、「災害が発生するおそれがある」と判断している。このため、マニュアルの「設置基準」のいずれかに該当したということのみでは災害警戒本部を設置していない。</p> <p>○1時15分に土砂災害警戒情報が発表されたが、広島市でこの時点のメッシュ情報（0時30分、ただし解析雨量と予測雨量を用いるメッシュ情報の画面表示は約20分後となるため0時50分に表示）の実況で基準値を超過していたのは佐伯区湯来町付近であった。市が作成する土砂災害警戒・避難基準雨量表も、1時時点（1時15分判明）で、佐伯区湯来町（上水内・砂谷）において、警戒基準雨量を超えており、佐伯区湯来町が警戒対象であった。このため、災害警戒本部を設置することにしたが、今後の降水予測では、1時の実況で佐伯区湯来町方面にかかっていた雨域が五日市北西部方面に動いており、かつ、1時間後の予測で、強い雨域が佐伯区五日市方面から安佐北区方面にかかっていたことから、警戒の対象を佐伯区のみとせず、1時35分に、市、安佐南区、安佐北区、佐伯区に災害警戒本部を設置している。</p> <p>災害対策本部の設置</p> <p>○災害対策本部は、「災害が発生し、又は発生するおそれがある場合」に、予想される災害の規模、災害の程度に応じ、設置基準に応じた区分により設置することになっている。</p> <p>○3時時点（3時15分判明）の1時間雨量で、安佐北区可部南部・可部東部で大雨警報の発表基準である1時間当たり60mmをはるかに超える92mm、三入で89mm、安佐南区佐東で87mmの降雨を確認した。また、道路冠水等の被害も発生しており、さらに、土砂災害警戒・避難基準雨量が、2時時点で警戒基準雨量にも達していなかった安佐南区（山本、佐東）及び安佐北区（可部南部、可部東部、三入、大林）の雨量観測所において、一気に避難基準雨量を超えたため、大規模に及ぶ災害の発生が予想された。このため、即座に災害に対処する体制の整備を行う必要があると判断し、3時30分に、市、安佐南区及び安佐北区に災害対策本部（第一次体制）を設置している。なお、佐伯区（五日市中央、五月が丘方面）において、避難基準雨量を超えていたが、雨域が北東へ移動しつつあったことから、佐伯区には災害対策本部を設置していない。</p>	<p>◇災害警戒本部等の体制の設置の前提は「災害が発生するおそれがある場合」とされているが、その判断基準が明確に記載されていない。</p>

区分	マニュアル	市の対応	マニュアルとの相違点【○】 マニュアルの問題点【◇】																																																
		<p>【2時頃の判断】 2時時点（2時15分判明）の土砂災害警戒・避難基準雨量が、西区（井口方面）でも警戒基準雨量を超えたが、この時、西区にかかっていた雨域は北東へ移動しつつあったので、西区には災害警戒本部を設置していない。 また、災害警戒本部を設置した3区では、1時間当たり40～50mmの強い雨が降り、安佐南区（奥畑）及び佐伯区（五日市中央、五月が丘方面）で避難基準雨量をわずかに超えた。このため、この時点で災害対策本部の設置について検討したが、佐伯区から安佐北区にかけて局地的な雨域内のみ強い降雨があったが少し外れるとほとんど雨が降っておらず、かつ、この雨域が少しずつ北東側に動いていたことから、災害対策本部の設置等が必要とは考えなかった。</p> <p>【避難基準雨量を超えている区域】20日3時時点（3:15判明） 西 区：西区南西部 安佐南区：山本、佐東、伴、奥畑 安佐北区：可部南部、可部東部、三入、大林 佐 伯 区：五日市南東部、五日市北東部 ※下線は、2時時点（2:15判明）では警戒基準雨量に達しておらず、3時時点で一気に警戒基準雨量及び避難基準雨量を超過したことが判明した区域</p>																																																	
<p>体制の設置</p> <p>災害時の職員体制</p>	<p>○勤務時間外における初動体制の確保 消防局では、勤務時間外の初動体制を強化するため、危機情報収集等専任職員を1名配置し、気象及び災害に関する情報の収集・伝達を行う。加えて、毎日1名の消防局危機管理当番を指名し、専任職員から気象及び災害の情報を受けた場合は、直ちに登庁し、専任職員と連携し職員の動員等の初動対応に当たる。 [基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第2勤務時間外における初動体制の確保 P49]</p> <p>○職員の動員は、災害警戒本部又は災害対策本部の各体制の発令に応じて動員基準により、各局等及び区本部の長が行う。 [基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第5 職員の動員 P76]</p> <p>○各局等及び区本部の長は、体制の発令に基づく動員を実施したときは、その状況を消防局に報告する。 [基本-第3章 災害応急対策-第2節 災害応急組織の編成・運用-第5 職員の動員 P77]</p>	<p>○災害警戒本部の体制発令前 消防局では、注意報発表時は2名、警報発表時は10名で情報収集等を実施することとしている。今回の災害では、注意発表時から2名、大雨警報発表時点には14名体制で情報収集等に当たっていた。区では、災害警戒本部体制発令後に、職員が参集することになっている。</p> <p>○災害警戒本部の体制発令後 消防局から各局等と該当区へ体制発令を連絡し、各局等・区ごとに職員の動員を実施している。 動員基準は、動員が完了した状況を示すものであり、時間の経過に応じた動員状況は、以下のとおりである。</p> <p>・動員状況 災害警戒本部設置（1:35）、災害対策本部設置（3:30）</p> <p>[全 市]</p> <table border="1"> <tr><td>2:00</td><td>366人</td><td>754人</td><td>(49%)</td></tr> <tr><td>3:00</td><td>604人</td><td>754人</td><td>(80%)</td></tr> <tr><td>4:00</td><td>753人</td><td>1,554人</td><td>(48%)</td></tr> <tr><td>5:00</td><td>1,232人</td><td>1,554人</td><td>(79%)</td></tr> </table> <p>[安佐南区]</p> <table border="1"> <tr><td>2:00</td><td>0人</td><td>50人</td><td>(0%)</td></tr> <tr><td>3:00</td><td>11人</td><td>50人</td><td>(22%)</td></tr> <tr><td>4:00</td><td>34人</td><td>135人</td><td>(25%)</td></tr> <tr><td>5:00</td><td>65人</td><td>135人</td><td>(48%)</td></tr> </table> <p>[安佐北区]</p> <table border="1"> <tr><td>2:00</td><td>2人</td><td>53人</td><td>(4%)</td></tr> <tr><td>3:00</td><td>29人</td><td>53人</td><td>(55%)</td></tr> <tr><td>4:00</td><td>52人</td><td>141人</td><td>(37%)</td></tr> <tr><td>5:00</td><td>85人</td><td>141人</td><td>(60%)</td></tr> </table> <p>※動員状況は、参集人数/動員基準人数</p>	2:00	366人	754人	(49%)	3:00	604人	754人	(80%)	4:00	753人	1,554人	(48%)	5:00	1,232人	1,554人	(79%)	2:00	0人	50人	(0%)	3:00	11人	50人	(22%)	4:00	34人	135人	(25%)	5:00	65人	135人	(48%)	2:00	2人	53人	(4%)	3:00	29人	53人	(55%)	4:00	52人	141人	(37%)	5:00	85人	141人	(60%)	<p>◇職員動員の考え方が、深夜における招集や豪雨による交通手段への影響を想定したものとなっていない。</p>
2:00	366人	754人	(49%)																																																
3:00	604人	754人	(80%)																																																
4:00	753人	1,554人	(48%)																																																
5:00	1,232人	1,554人	(79%)																																																
2:00	0人	50人	(0%)																																																
3:00	11人	50人	(22%)																																																
4:00	34人	135人	(25%)																																																
5:00	65人	135人	(48%)																																																
2:00	2人	53人	(4%)																																																
3:00	29人	53人	(55%)																																																
4:00	52人	141人	(37%)																																																
5:00	85人	141人	(60%)																																																

区分	マニュアル	市の対応	マニュアルとの相違点【○】 マニュアルの問題点【◇】
<p>避難勧告等の発令</p> <p>判断</p>	<p>〔避難の勧告・指示等〕</p> <p>○市長（その補助執行機関としての区長、消防局長及び消防署長を含む。）は、水害が発生し、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、必要と認める地域の居住者、滞在者その他の者（以下「居住者等」という。）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。</p> <p>○区長、消防局長又は消防署長は、避難の勧告・指示等の必要があると認めるときは、直ちに市長に対しその発令を要請する。ただし、市長に要請するいとまのないときは、自ら避難の勧告・指示等を発令し、事後速やかに市長に報告する。</p> <p>○避難の勧告・指示及び屋内での待避等の安全確保措置の指示（以下「避難の勧告・指示等」という。）を発令する判断の基準は、本章第4節によるものとし、次の点に留意しつつ、今後の気象予測等を勘案するとともに、危険区域の巡視活動を行いながら対応する。</p> <p>〔水防-第4章 避難対策-第2節 避難の勧告・指示等-第2 避難の勧告・指示等の発令の判断基準 P411〕</p> <p>○第4節（災害種別に応じた避難-土砂災害）</p> <p>【避難勧告】</p> <p>①気象台から大雨特別警報が発表された場合</p> <p>②避難基準雨量を超えた場合</p> <p>③気象台と広島県から土砂災害警戒情報が発表された場合</p> <p>④巡視等によって危険であると判断した場合</p> <p>⑤土砂災害緊急情報が通知された場合</p> <p>〔水防-第4章 避難対策-第4節 災害種別に応じた避難-第3 土砂災害への対応 P419〕</p> <p>○今後の気象状況を勘案する際の注意事項（土砂災害の危険性を判断する場合）</p> <p>基準雨量に達した場合において、</p> <p>①市域に影響を及ぼす雨域の動き方や急激に発生する雨雲等に十分注意</p> <p>②気象庁が発表する降水短時間雨量、広島地方気象台と広島県土木局砂防課が発表する土砂災害警戒情報並びに広島地方気象台等からの気象予測等の情報を踏まえる。</p> <p>③雨域の発達、移動過程の観測を行うため、XバンドMPレーダを活用する。</p> <p>〔水防-第4章 避難対策-第1節 注意喚起及び自主避難の呼びかけ-第2 今後の気象情報を勘案する際の注意事項 P410〕</p> <p>〔避難の勧告・指示等の実施〕</p> <p>○避難の勧告・指示を実施する場合において、立退き先を指定するときは、地域防災計画資料編に定める避難場所（候補施設）の中から選定する。</p> <p>〔基本-第3章 災害応急対策-第5節 避難対策-第2 避難の勧告・指示等 P132〕</p>	<p>○発令の判断等について</p> <p>基準②、③、④と今後の気象状況、避難場所の開設準備状況から判断した。</p> <p>3時55分には、避難勧告の実施を決定しているが、避難勧告の対象地域、開設する避難場所の決定、避難場所を開設するための施設管理者や自主防災会会長等への連絡、派遣する職員の手配などを行う必要があり、結果として、安佐北区では4時15分、安佐南区では4時30分に避難勧告を発令している。</p> <p>〔気象状況等〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂災害警戒情報発表 - 1:15（湯来町付近が基準超過） 1:29 民間気象会社 雨雲は中央部、東部へ広がってくる。 1:50 民間気象会社 1-2時で25ミリの降雨、その後1-2ミリ/hの弱い雨 ・避難基準雨量の超過 - 2:15（安佐南区：奥畑、佐伯区：五日市中央、五月が丘方面） 3:04 民間気象会社 降雨のピーク過ぎたものの、あと1時間は雨脚の強い状況が続く <p>勧告の実施決定及び発令</p> <p>○安佐南区</p> <ul style="list-style-type: none"> 3:20 避難基準雨量を一気に超える区域が発生（山本、佐東） 3:30 災害対策本部の設置 3:35 安佐南消防署から区役所に人的被害発生の連絡（山本八丁目） 3:55 安佐南消防署から区役所に避難勧告の検討を進言 → 〔勧告の実施を決定〕 安佐南消防署から区役所に山本地区住民が山本集会所へ自主避難すると連絡 4:00 安佐南消防署から区役所に人的被害の連絡（緑井八丁目） 4:10 梅林・八木・緑井地区の自主防災会会長へ避難勧告実施の電話連絡（連絡つかず。山本地区の自主防災会会長へは、山本集会所を自主避難場所として利用しているため連絡せず。） 安佐南消防署から区役所に人的被害の連絡（八木三丁目） 4:15 安佐南消防署から区役所に避難勧告の検討を進言（2回目） 4:20 梅林・八木・緑井小学校の校長又は教頭へ避難場所開設の連絡 4:25 避難場所開設に向かうことを職員に指示 〔夜間の豪雨（1時間雨量）佐東（3時：87ミリ、4時：80ミリ、5時：0ミリ） 避難場所の開設状況（なし）〕 4:30 避難勧告（梅林、八木、緑井、山本学区） <p>○安佐北区</p> <ul style="list-style-type: none"> 2:35 鈴張川関連2地区（飯室学区、鈴張学区）の自主防災会会長に注意喚起の連絡 3:20 避難基準雨量を一気に超える区域が発生（可部南部、可部東部、三入、大林） 3:20 根谷川はん濫警戒情報（4時頃はん濫危険水位に達する見込み） 3:30 災害対策本部の設置 3:30 根谷川水防警戒発表 3:30 根谷川関連4地区（大林学区の一部、三入学区の一部、可部学区の一部、可部南学区の一部）に自主避難するよう各自主防災会会長へ連絡 3:49 記録的短時間大雨情報（安佐北区） 3:55 安佐北消防署から区役所に避難勧告の検討を進言 → 〔勧告の実施を決定〕 4:01 三入小学校を避難場所として開設 〔夜間の豪雨（1時間雨量）可部東（3時：92ミリ、4時：115ミリ、5時：2ミリ） 避難場所の開設状況（三入小学校）〕 4:05 避難勧告予定学区の自主防災会会長に避難勧告連絡、避難場所開設等を依頼 4:15 避難勧告（可部学区の一部、可部南学区の一部、三入学区、三入東学区、大林学区） 	<p>◇避難勧告の発令と避難場所の開設を状況によらず同時に行うこととしているため、避難勧告の判断から発令までに時間を要する場合がある。</p> <p>○消防局</p> <ul style="list-style-type: none"> 3:15 3時を越えた時点で119番通報が増え、1時間雨量で92ミリを記録するなど、一気に避難基準雨量を超えた区域があったことから体制の設置を検討 3:30 災害対策本部の設置 3:30～4:10 危機管理部へ市民から救助の要請等が多数入電 <p>※消防局への119番の受信件数 611件（20日0時～24時まで） 〔資料6 参照〕</p>

区分	マニュアル	市の対応	マニュアルとの相違点【○】 マニュアルの問題点【◇】																							
<p>避難場所の開設</p> <p>避難者の収容</p>	<p>○気象、道路等の状況を勘案して、職員の派遣が遅れる場合等にあつては、あらかじめ鍵等を寄託している自主防災組織の代表者等に対して開錠を依頼し、その後職員を派遣するものとする。</p> <p>[基本-第3章 災害応急対策-第5節 避難対策-第5 避難場所の開設等 P133]</p> <p>○土砂災害への対応</p> <table border="1" data-bbox="448 478 1338 982"> <thead> <tr> <th>段階</th> <th>状況</th> <th>本市の対応</th> <th>住民の行動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">第4段階</td> <td>【避難勧告】</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1 気象台から大雨特別警報が発表された場合</td> <td>1 該当地域に、避難勧告を行う。</td> <td>1 サイレン等が聞こえたらテレビ・ラジオ等を通じて状況を確認する。</td> </tr> <tr> <td>2 避難基準雨量を超えた場合</td> <td>危険が迫っている場合には、避難指示を行うことがある。</td> <td>2 本市が開設した避難場所又はあらかじめ決めておいた知人宅等にすぐ避難する。</td> </tr> <tr> <td>3 広島地方気象台と広島県土木局砂防課から土砂災害警戒情報が発表された場合</td> <td>約1分 約5秒 約1分 【サイレン】【休止】【サイレン】</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 巡視等によって危険であると判断した場合</td> <td>2 避難場所を開設する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 土砂災害緊急情報が通知された場合</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>避難勧告した場合は、避難場所を開設する。</p> <p>[水防-第4章 避難対策-第4節 災害種別に応じた避難-第3 土砂災害への対応 P419]</p> <p>○区長は、要避難者を収容するため、必要と認めるときは、地域防災計画資料編に定める避難場所の中から、災害種別に応じ、地域の特性、被害の程度、要避難者の人数等を勘案のうえ、避難場所を開設し、区職員を管理要員として当該避難場所へ派遣する。[水防-第4章 避難対策-第7節 避難場所の開設等-第1 避難場所の開設 P424]</p>	段階	状況	本市の対応	住民の行動	第4段階	【避難勧告】			1 気象台から大雨特別警報が発表された場合	1 該当地域に、避難勧告を行う。	1 サイレン等が聞こえたらテレビ・ラジオ等を通じて状況を確認する。	2 避難基準雨量を超えた場合	危険が迫っている場合には、避難指示を行うことがある。	2 本市が開設した避難場所又はあらかじめ決めておいた知人宅等にすぐ避難する。	3 広島地方気象台と広島県土木局砂防課から土砂災害警戒情報が発表された場合	約1分 約5秒 約1分 【サイレン】【休止】【サイレン】		4 巡視等によって危険であると判断した場合	2 避難場所を開設する。		5 土砂災害緊急情報が通知された場合			<p>○マニュアルの「土砂災害への対応」の表の「第4段階」に従い、避難勧告の実施にあわせ、避難場所の開設を行おうとしたが、災害発生が深夜であったことから、事前の計画で開錠することになっている施設管理者や自主防災会会長等への連絡に時間を要している。</p> <p>○安佐南区</p> <p>4:10 梅林・八木・緑井地区の自主防災会会長へ避難勧告実施の電話連絡（連絡つかず。山本地区の自主防災会会長へは、山本集会所を自主避難場所として利用しているため連絡せず。）</p> <p>4:20 梅林・八木・緑井小学校の校長又は教頭へ避難場所開設の連絡</p> <p>4:25 避難場所開錠に向かうことを職員に指示</p> <p>4:30 避難勧告（梅林、八木、緑井、山本学区）</p> <p>4:35 八木小学校を避難場所として開設</p> <p>5:01 緑井小学校を避難場所として開設</p> <p>5:20～6:00 山本集会所を避難場所として開設</p> <p>5:30 梅林小学校周辺道路冠水のため避難場所開設できず。（直ちに避難場所を佐東公民館へ変更することとし、公民館長へ連絡）</p> <p>5:40 佐東公民館へ職員を派遣</p> <p>6:00 佐東公民館を避難場所として開設</p> <p>8:00 梅林小学校を避難場所として開設</p> <p>○安佐北区</p> <p>3:30～3:50 根谷川関連4地区（大林学区の一部、三入学区の一部、可部学区の一部、可部南学区の一部）に自主避難するよう各自主防災会会長へ連絡</p> <p>4:01 三入小学校を避難場所として開設</p> <p>4:05～4:30 該当学区の自主防災会会長に避難勧告連絡、避難場所開設等を依頼（可部学区の一部、可部南学区の一部、三入学区、三入東学区、大林学区）</p> <p>4:15 避難勧告（可部学区の一部、可部南学区の一部、三入学区、三入東学区、大林学区）</p> <p>4:20 可部小学校を避難場所として開設</p> <p>4:39 大林小学校を避難場所として開設</p> <p>4:45 可部南小学校を避難場所として開設</p> <p>5:10 三入東小学校を避難場所として開設</p>	<p>○避難勧告の発令時に避難場所の開設ができなかった。</p>
段階	状況	本市の対応	住民の行動																							
第4段階	【避難勧告】																									
	1 気象台から大雨特別警報が発表された場合	1 該当地域に、避難勧告を行う。	1 サイレン等が聞こえたらテレビ・ラジオ等を通じて状況を確認する。																							
	2 避難基準雨量を超えた場合	危険が迫っている場合には、避難指示を行うことがある。	2 本市が開設した避難場所又はあらかじめ決めておいた知人宅等にすぐ避難する。																							
	3 広島地方気象台と広島県土木局砂防課から土砂災害警戒情報が発表された場合	約1分 約5秒 約1分 【サイレン】【休止】【サイレン】																								
	4 巡視等によって危険であると判断した場合	2 避難場所を開設する。																								
5 土砂災害緊急情報が通知された場合																										

情報の収集と種類

資料3

入手元 (発表機関)	区分	概要等	入手方法	
広島地方気象台	防災気象情報	注意報	気象注意報、波浪注意報、洪水注意報、高潮注意報等	ホットライン 専用WEB、一般向けホームページ FAX
		警報	気象警報、波浪警報、洪水警報、高潮警報等	ホットライン 専用WEB、一般向けホームページ FAX
		県気象情報 地方気象情報	台風情報、大雨に関する情報、記録的短時間大雨情報等	ホットライン 専用WEB、一般向けホームページ FAX
	解析雨量	国土交通省水管理・国土保全局、道路局と気象庁が全国に設置しているレーダー、アメダス等の地上の雨量計を組み合わせ、降水量分布を1km四方の細かさで解析したもの。解析雨量は30分ごとに作成される。	専用WEB、一般向けホームページ	
広島県 土木局砂防課	・降水短時間予報 ・レーダー・降水ナウキャスト	・降水短時間予報は、解析雨量と同じく30分間隔で発表され、6時間先までの各1時間降水量が予報される。例えば、9時の予報では15時までの、9時30分の予報では15時30分までの、各1時間降水量を予測 ・降水ナウキャストは、より迅速な情報として更に短い5分間隔で発表され、1時間先までの5分毎の降水の強さが予報される。例えば、9時25分の予報では10時25分までの5分毎の降水の強さを予測。降水ナウキャストによる予測には、レーダーによって10分間隔で観測された降水の強さの分布をアメダス等の雨量計データにより補正して作成した初期値と、降水短時間予報の中で解析された雨域の移動に関する情報が利用される。	専用WEB、一般向けホームページ	
	土砂災害警戒情報	土砂災害警戒情報は、大雨による土砂災害発生の危険度が高まったとき、市町村長が避難勧告等を発令する際の判断や住民の自主避難の参考となるよう、都道府県と気象庁が共同で発表する防災情報 (広島県土木局砂防課と広島地方気象台が共同発表)	専用WEB、一般向けホームページ FAX(相手方からFAX送信の電話有)	
国土交通省 太田川河川事務所 広島地方気象台	洪水予報	太田川水系の指定区域において太田川河川事務所と広島地方気象台が共同発表する情報 (はん濫注意情報、はん濫警戒情報、はん濫危険情報、はん濫発生情報)	FAX(相手方からFAX送信の電話有) eメール 専用WEB、一般向けホームページ	
国土交通省 太田川河川事務所	水防警報	指定した河川等において太田川河川事務所が発表する情報 (待機、準備、出動、指示、解除)	FAX(相手方からFAX送信の電話有) eメール 専用WEB、一般向けホームページ	
	避難判断水位(特別警戒水位)到達情報 (河川水位到達情報)	水位周知河川について、避難判断水位(特別警戒水位)に達した時に発表する情報 (避難判断水位以外の注意水位等についても提供あり)	FAX(相手方からFAX送信の電話有) eメール 専用WEB、一般向けホームページ	
	ダム放流に関する情報	ダム放流通知、堰・水門放流通知 (ダム:温井ダム、堰・水門:高瀬堰、祇園水門、大芝水門)	FAX(相手方からFAX送信の電話有) 専用WEB、一般向けホームページ	
広島県 西部建設事務所	水防警報	指定した河川等において西部建設事務所が発表する情報 (待機、準備、出動、指示、解除)	FAX(相手方からFAX送信の電話有) eメール 専用WEB、一般向けホームページ	
	避難判断水位(特別警戒水位)到達情報 (河川水位到達情報)	水位周知河川について、避難判断水位(特別警戒水位)に達した時に発表する情報 (避難判断水位以外の注意水位等についても提供あり)	FAX(相手方からFAX送信の電話有) eメール 専用WEB、一般向けホームページ	
	ダム放流に関する情報	魚切ダム	FAX(相手方からFAX送信の電話有) 専用WEB、一般向けホームページ	
中国電力㈱	ダム放流に関する情報	宇賀ダム、南原ダム、明神ダム	FAX(相手方からFAX送信の電話有) 専用WEB、一般向けホームページ	
広島市消防局 (広島市設置分)	土砂災害警戒・避難基準雨量	本市の避難勧告対象区域ごとの雨量観測所の観測雨量	消防局通信指令管制システム	
広島県砂防課			広島県防災WEB	
国土交通省	XバンドMPレーダ	高頻度(1分間隔)、高分解能(250mメッシュ)での観測が可能な雨量情報	専用WEB、一般向けホームページ	
民間気象会社	気象・雨量情報	今後の気象予測等の情報	電話、専用WEB	

※広島地方気象台が発表する情報のFAXは、(一財)気象業務支援センターを經由
 ※下線は、地域防災計画に定める主な情報
 (広島県防災情報WEB経由からも入手可。ただし、広島市の雨量情報は除く。)

市民への情報伝達

伝達手段 次の方法のうち実情に即した方法による。		機能(特徴)	対象	実施者(発信者)	地域防災計画で示す手段 〔◎ 避難勧告・指示〕	8月20日、21日の実施状況
特定個別	戸別訪問	職員が直接、各戸へ訪問し伝達	訪問宅	区役所(地域起こし推進課 他) 消防署(警防課 他) 消防団	◎	避難指示について一部実施
	防災行政無線【屋内】 (同報系)	無線により音声で伝達	受信機の保有者(全市約5,100台) ・自主防災会連合会会長 ・自主防災会リーダー ・土砂災害警戒区域の情報連絡員 ・急傾斜地の情報連絡員 他 ※ 受信後、地域の連絡網で各戸へ	消防局防災課 区役所(地域起こし推進課 他) 消防署(警防課 他)	◎	実施
	広島市防災情報メール	防災情報の入手を希望し、登録した者の携帯電話、パソコンへ電子メールにより文字情報を伝達 ※ 市内中心部等のデジタルサイネージ(電子掲示板)に自動連携 ※ 登録時に、配信希望区及び配信希望情報を選択	登録者(61,054件 H26.9.10時点) ※ 8月19日時点では、56,376件	消防局防災課 区役所(地域起こし推進課) 消防署(警防課) ※ 庁内LANPCから発信(ID,PW制限有)	◎	実施
	FAX (聴覚障害者用)	文字情報を紙で伝達	登録者(市全体184件 H26.8末時点)	区役所(保健福祉課)	◎	実施 ※ 勧告発令時には情報提供されなかった。
	フェイスブック ツイッター	登録者に対して文字情報を伝達	フェイスブック登録者(753件 H26.9.9時点) ※ 8月19日時点では、345件 ツイッター登録者数(2,687件 H26.9.9時点) ※ 8月19日時点では、676件	企画総務局広報課		実施
付近一帯	広報車	車載拡声器により音声で伝達	巡回地域 数十メートルの範囲	区役所(地域起こし推進課 他) 消防署(警防課 他)	◎	自主避難について一部実施
	防災行政無線【屋外】 (同報系)	無線により音声で伝達	付近約300m範囲(全市83台) ・区役所、消防署等の防災拠点 ・広域避難場所 ・駅、港等の不特定多数が集まる場所など	消防局防災課 区役所(地域起こし推進課 他) 消防署(警防課 他)	◎	実施
	サイレンの吹鳴、警鐘の打鳴	サイレンの吹鳴により音(水防信号)で伝達 警鐘の打鳴により音(水防信号)で伝達	サイレン(全市75基) サイレンは、付近約2km範囲	区役所 消防署 消防団 自主防災会 事業主 他	◎	未実施 ※ 運用方法が不徹底なため実施せず。
	河川の放流警報設備	音(サイレン)、文字(電光掲示板)により伝達 ※ 温井ダム(太田川河川事務所、温井ダム管理所)、魚切ダムの施設を利用申請	サイレンは、付近約2km範囲	ダム管理者へFAXで申請	◎	未実施 ※ 洪水時の利用が原則であるため実施せず。
	航空機 (消防ヘリコプター)	搭載スピーカーにより音声で伝達	付近数百メートル範囲	消防局警防課	◎	実施 ※ 現場残留者へ避難の呼び掛け
広域・不特定多数	テレビ・ラジオ等放送施設	音声・文字・映像で伝達 ※ テレビ・ラジオへ放送依頼 ※ 公共情報 commons に連携(県防災情報システムへの入力)で自動連携	視聴者	企画総務局広報課 消防局防災課・予防課	◎	実施
	市ホームページ	閲覧者に対して文字情報を伝達	閲覧者	企画総務局広報課 消防局防災課・予防課	◎	実施
	エリアメール (ドコモ) 緊急速報メール (ソフトバンク、KDDI)	電子メールにより、配信区域内にある携帯電話(対応機種に限る。)へ一斉かつ強制的に文字情報を伝達 ※ 全市又は区単位で配信区域を選択	対象区域内に存する携帯電話(対応機種に限る。) ※ 対象数は、各社とも不明または未公表	消防局防災課 ※ 庁内LANPCから発信(ID,PW制限有)	◎	未実施 ※ 対象地域を超えて強制伝達するため実施せず。
	緊急情報連絡システム	映像・音声・文字で伝達 ※ 市役所本庁舎から各TV局へ中継するための設備	視聴者(放送局)	企画総務局広報課	◎	未実施 ※ TV局が代替システムを保有しているため使用せず。

自主避難の呼びかけの内容

〔防災行政無線・防災情報メール〕 8月19日～20日実施分

時刻	種別	概要	内容
21:50	防災情報メール	防災課配信 「広島市：大雨に関する注意喚起について」	現在、広島市に大雨・洪水警報、雷注意報が発表されています。これまでの降雨で土壌が緩んでいるところがあり、少しの降雨でもがけ崩れなどの土砂災害が発生する可能性があります。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。また、低地での浸水や河川の急な増水に警戒するとともに、今後の気象状況に十分に留意してください。
22:00	防災行政無線	屋内放送 防災課放送 「広島市：大雨に関する注意喚起について」	広島市からお知らせします。平成26年8月19日22時現在、広島市に大雨・洪水警報、雷注意報が発表されています。これまでの降雨で土壌が緩んでいるところがあり、少しの降雨でもがけ崩れなどの土砂災害が発生する可能性があります。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。また、低地での浸水や河川の急な増水に警戒するとともに、今後の気象状況に十分に留意してください。
1:32	防災情報メール	防災課配信 「土砂災害に関する注意喚起について」	現在、広島市に土砂災害警戒情報が発表され、土砂災害発生の危険が高まっています。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。
1:41	防災行政無線	屋内放送 市災害警戒本部放送 「災害警戒本部の設置」 「土砂災害に関する注意喚起について」	広島市からお知らせします。平成26年8月20日1時35分をもって、安佐南区、安佐北区、佐伯区に災害警戒本部を設置しました。なお、広島市に土砂災害警戒情報が発表され、土砂災害発生の危険が高まっています。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。
2:41	防災情報メール	市災害警戒本部配信 「大雨に関する注意喚起について」	広島市災害警戒本部からお知らせします。これまでの降雨で、土壌がかなり緩んでいるところがあり、少しの降雨でもがけ崩れなどの土砂災害が発生する可能性があります。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。また、河川が増水していますので、今後の気象状況に十分に留意してください。
2:50	防災行政無線	屋内放送 市災害警戒本部放送 「大雨に関する注意喚起について」	広島市からお知らせします。平成26年8月20日2時50分現在、広島市に土砂災害警戒情報が発表されています。これまでの降雨で、土壌がかなり緩んでいるところがあり、少しの降雨でもがけ崩れなどの土砂災害が発生する可能性があります。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。また、河川が増水していますので、今後の気象状況に十分に留意してください。
2:57	防災行政無線	屋内放送 佐伯区消防署放送 「大雨に関する注意喚起について」	佐伯区災害警戒本部からお知らせします。平成26年8月20日2時55分現在、広島市に大雨・洪水警報、雷注意報、土砂災害警戒情報が発表されています。これまでの降雨で土壌が緩んでいるところがあり、少しの降雨でもがけ崩れなどの土砂災害が発生する可能性があります。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。また、河川が増水していますので、今後の気象状況に十分に留意してください。
3:32	防災情報メール	佐伯区災害警戒本部配信 「佐伯区：大雨に対する注意喚起」	佐伯区災害警戒本部からお知らせします。8月20日3時30分現在、広島市に大雨・洪水警報及び土砂災害警戒情報が発表されています。これまでの降雨で土壌が緩んでいるところがあり、少しの降雨でもがけ崩れなどの土砂災害が発生する可能性があります。崖の近くなど土砂災害の発生しやすい地区にお住まいの方は、異常を感じた場合、早めの避難を心がけてください。また、河川が増水していますので、今後の気象状況に十分に留意してください。
3:57	防災情報メール	安佐北区災害対策本部配信 「安佐北区：洪水への警戒について」 (根谷川の氾濫危険に伴う自主避難案内)	広島市安佐北区災害対策本部からお知らせします。平成26年8月20日(水)3時30分現在、広島市に大雨洪水警報が発令されています。大林学区の一部、三入学区の一部、可部学区の一部、可部南学区の一部では、根谷川の水位が4時頃は氾濫危険水位に達する見込みであり、災害の発生するおそれがあります。自主的に安全な場所へ避難してください。
3:58	防災行政無線	屋内放送 屋外放送 安佐北区災害対策本部放送 「洪水への警戒について」 (根谷川の氾濫危険に伴う自主避難案内)	平成26年8月20日(水)3時30分現在、広島市に大雨洪水警報が発令されています。大林学区の一部、三入学区の一部、可部学区の一部、可部南学区の一部では、根谷川の水位が4時頃は氾濫危険水位に達する見込みであり、災害の発生するおそれがあります。自主的に安全な場所へ避難してください。

119番通報受信件数

資料6

20日0時～24時

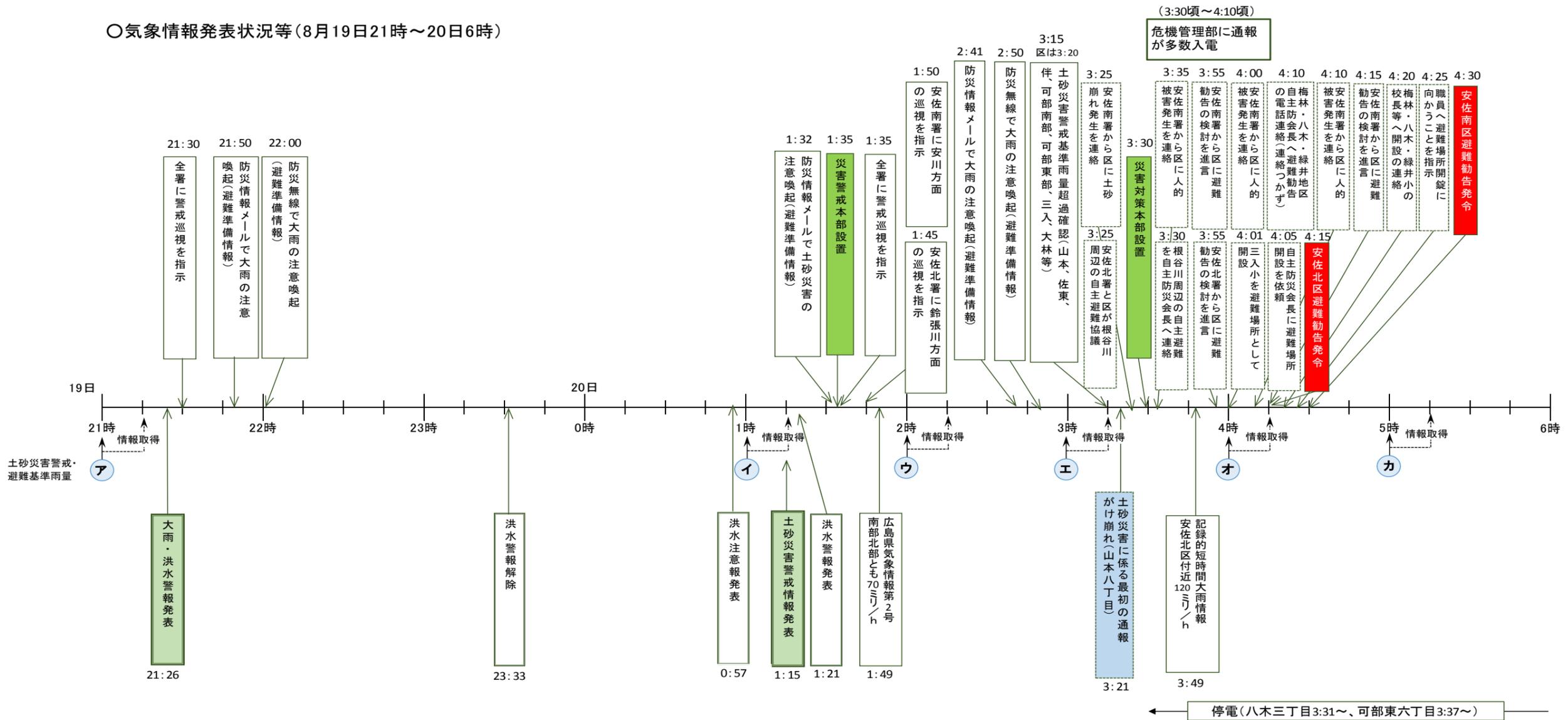
時 間	通報受信件数※(A)		割合		受付台数
		うち豪雨に 起因するもの (B)	時間帯別 (B)/(A)	合計別 (B)/(D)	
00:00～	2	0	0.0%	0.0%	8台
01:00～	5	0	0.0%	0.0%	
02:00～	23	18	78.3%	3.9%	16台
03:00～	110	108	98.2%	23.6%	
04:00～	121	118	97.5%	25.8%	17台
05:00～	89	82	92.1%	17.9%	18台
06:00～	58	48	82.8%	10.5%	21台
07:00～	21	16	76.2%	3.5%	
08:00～	23	11	47.8%	2.4%	
09:00～	23	18	78.3%	3.9%	
10:00～	18	11	61.1%	2.4%	
11:00～	25	7	28.0%	1.5%	
12:00～	10	1	10.0%	0.2%	
13:00～	10	4	40.0%	0.9%	
14:00～	14	7	50.0%	1.5%	
15:00～	10	1	10.0%	0.2%	
16:00～	5	3	60.0%	0.7%	
17:00～	4	1	25.0%	0.2%	
18:00～	11	3	27.3%	0.7%	
19:00～	6	0	0.0%	0.0%	
20:00～	8	0	0.0%	0.0%	
21:00～	5	0	0.0%	0.0%	
22:00～	2	1	50.0%	0.2%	
23:00～	8	0	0.0%	0.0%	
合 計	611 (C)	458 (D)	—	100.0%	

119番通報が集中し、受信できなかった通報があったと見込まれる時間帯
3時半頃～5時半頃

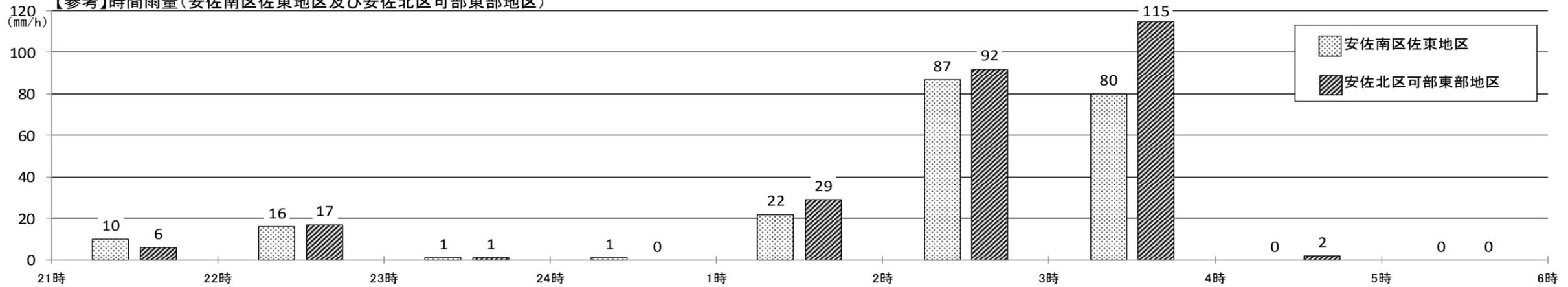
※通報受信件数
通常の救急事案や土砂崩れによる救助事案等の災害に関する119番通報で消防局が覚知したもの（医療機関の問い合わせ等の災害以外のものを除く。）。

避難勧告の発令時期について

○気象情報発表状況等(8月19日21時~20日6時)



【参考】時間雨量(安佐南区佐東地区及び安佐北区可部東部地区)



○土砂災害警戒・避難基準雨量

※ 下線は新たに加わった避難基準雨量超過区域

<p>ア 19日 20:00～21:00(21:15判明)</p> <p>【警戒及び避難基準を超えている区域】 なし</p> <p>【時間雨量の多い区域】 ①佐伯区:五日市北東部30mm ②南区:似島・金輪島27mm ③佐伯区:五日市南東部26mm (参考) 安佐南区:山本22mm、佐東21mm 安佐北区:可部東部19mm、三入15mm</p>	<p>イ 20日 0:00～1:00(1:15判明)</p> <p>【警戒及び避難基準を超えている区域】 佐伯区:(警戒)上水内、砂谷</p> <p>【時間雨量の多い区域】 ①佐伯区:砂谷60mm ②安佐北区:小河内36mm ③佐伯区:水内21mm (参考) 安佐南区:山本0mm、佐東1mm 安佐北区:可部東部0mm、三入2mm</p>	<p>ウ 20日 1:00～2:00(2:15判明)</p> <p>【警戒及び避難基準を超えている区域】 西区:(警戒)西区南西部 安佐南区:(避難)<u>奥畑</u> (警戒)伴 佐伯区:(避難)<u>五日市南東部、五日市北東部</u> (警戒)上水内、砂谷</p> <p>【時間雨量の多い区域】 ①佐伯区:五日市北西部56mm ②安佐南区:奥畑52mm ③佐伯区:五日市南西部48mm (参考) 安佐南区:山本25mm、佐東22mm 安佐北区:可部東部29mm、三入20mm</p>	<p>エ 20日 2:00～3:00(3:15判明)</p> <p>【警戒及び避難基準を超えている区域】 西区:(避難)<u>西区南西部</u> 安佐南区:(避難)<u>山本、佐真、性</u>、奥畑 (警戒)祇園・西原・長束、安古市 安佐北区:(避難)<u>可部南部、可部東部、三入、大林</u> (警戒)高陽西部、高陽北部 佐伯区:(避難)五日市南東部、五日市北東部 (警戒)五日市北西部、上水内、砂谷</p> <p>【時間雨量の多い区域】 ①安佐北区:可部南部・可部東部92mm ②安佐北区:三入89mm ③安佐南区:佐東87mm (参考) 西区:西区南西部44mm 安佐南区:山本55mm 佐伯区:五日市南東部14mm、五日市北東部40mm</p>	<p>オ 20日 3:00～4:00(4:15判明)</p> <p>【警戒及び避難基準を超えている区域】 西区:(避難)<u>西区北西部</u>、西区南西部 安佐南区:(避難)<u>祇園・西原・長束</u>、山本、<u>安古市</u>、佐東、伴、奥畑 安佐北区:(避難)<u>高陽西部、高陽北部</u>、可部南部、可部東部、三入、<u>井原・志屋</u>、大林、<u>南原</u> (警戒)勝木 佐伯区:(避難)五日市南東部、五日市北東部 (警戒)五日市北西部、上水内、砂谷</p> <p>【時間雨量の多い区域】 ①安佐北区:可部南部・可部東部115mm ②安佐北区:三入112mm ③安佐南区:大林97mm (参考) 安佐南区:山本29mm、佐東80mm</p>	<p>カ 20日 4:00～5:00(5:15判明)</p> <p>【警戒及び避難基準を超えている区域】 西区:(避難)西区北西部、西区南西部 安佐南区:(避難)祇園・西原・長束、山本、安古市、佐東、伴、奥畑 安佐北区:(避難)高陽西部、高陽北部、可部南部、可部東部、三入、井原・志屋、大林、南原 (警戒)綾ヶ谷、勝木 佐伯区:(避難)五日市南東部、五日市北東部 (警戒)五日市北西部、上水内、砂谷</p> <p>【時間雨量の多い区域】 ①安佐北区:井原・志屋40mm ②安佐北区:南原24mm ③安佐北区:勝木19mm (参考) 安佐南区:山本0mm、佐東0mm 安佐北区:可部東部2mm、三入11mm</p>
--	--	--	--	---	---

21:15時点
の判断

1:15時点
の判断

2:15時点
の判断

3:15時点
の判断

消防局の判断は、「**気象情報の入手と判断の状況**」に記載

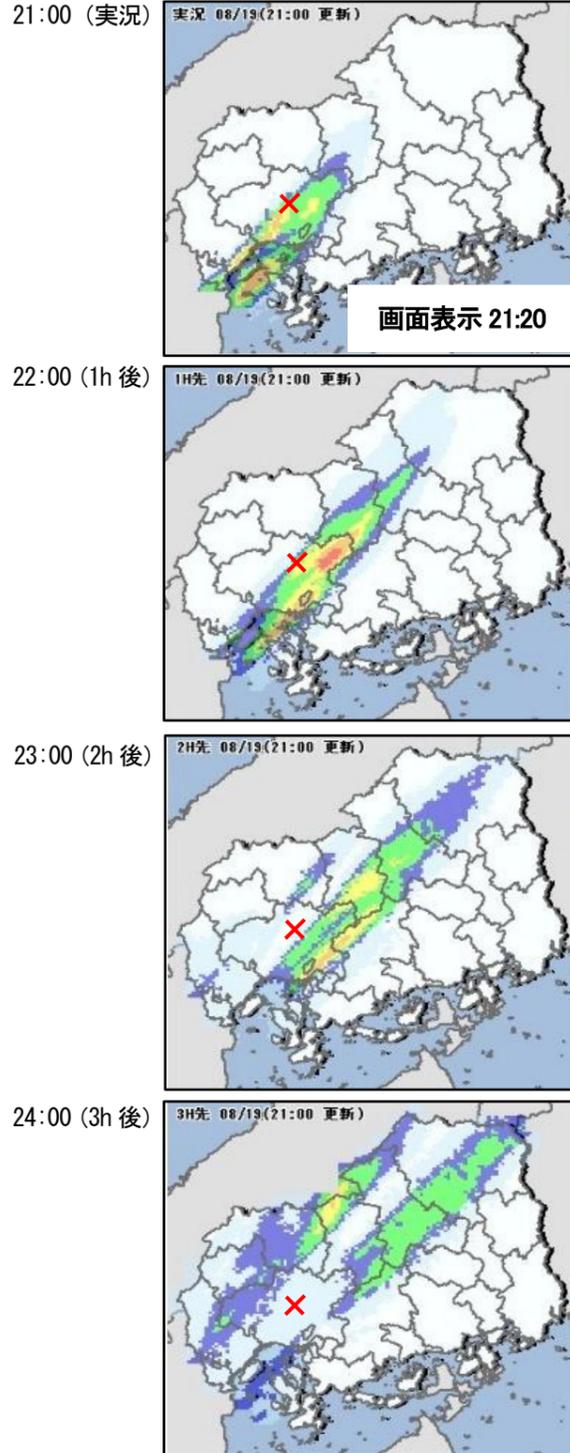
【洪水対応】

河川情報の発表状況

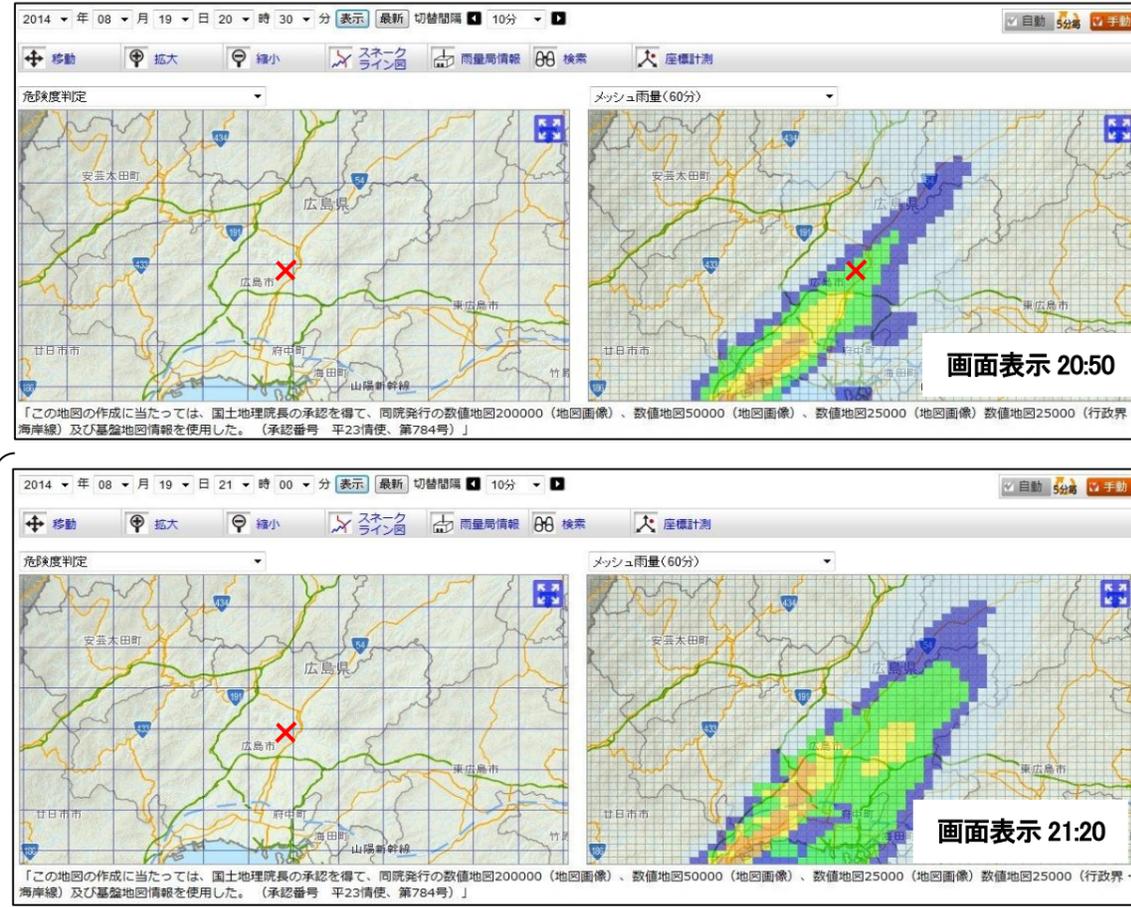
- 1:30 鈴張川はん濫注意情報(はん濫注意水位)
- 1:40 鈴張川はん濫警戒情報(避難判断水位)
- 1:40 鈴張川はん濫危険情報(はん濫危険水位)
- 2:00 安川はん濫注意情報(はん濫注意水位)
- 2:10 安川はん濫警戒情報(避難判断水位)
- 2:13 安川水防警報(はん濫危険水位)
- 2:20 安川はん濫危険情報(はん濫危険水位)
- 2:20 八幡川水防警報(水防団待機)
- 2:31 安川水防警報(はん濫危険水位)
- 2:40 根谷川水防警報(水防団待機)
- 3:20 根谷川はん濫警戒(はん濫注意水位)
- 3:20 南原川はん濫注意(はん濫注意水位)
- 3:30 根谷川水防警報(はん濫危険水位)
- 3:40 安川はん濫警戒(避難判断水位)
- 3:40 三篠川水防警報(水防団待機)
- 3:46 安川水防警報(はん濫注意水位)
- 3:54 安川水防警報(避難判断水位)
- 4:03 根谷川水防警報(水防団待機)
- 4:10 安川はん濫警戒(避難判断水位)
- 4:20 根谷川はん濫発生
- 4:36 根谷川水防警報(はん濫発生)
- 5:32 安川水防警報(水防団待機)
- 5:33 八幡川水防警報(水防団待機)
- 6:10 三篠川水防警報(水防団待機)

< 気象情報の入手と判断の状況 > (19日 21時15分頃の判断)

60分雨量分布(予測雨量)〔広島県防災WEB〕



土砂災害危険度情報・メッシュ雨量(60分)〔広島県防災WEB〕



土砂災害警戒・避難基準雨量表

21:00 雨量表 (21:15 判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	13	47	67	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	22	34	67	130	150		県砂防 紙園山本(武田山)
	佐東	21	32	62	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	19	25	50	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	19	25	50	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	15	19	43	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	0	21	78	130	160		県砂防 杉並台(杉並台団地)

22:00 雨量表 (22:15 判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	12	59	79	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	9	43	75	130	150		県砂防 紙園山本(武田山)
	佐東	10	42	72	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	6	31	56	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	6	31	56	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	4	23	47	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	0	21	77	130	160		県砂防 杉並台(杉並台団地)

23:00 雨量表 (23:15 判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	22	81	100	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	22	65	96	130	150		県砂防 紙園山本(武田山)
	佐東	16	58	87	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	17	48	72	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	17	48	72	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	15	38	61	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	1	22	77	130	160		県砂防 杉並台(杉並台団地)

0:00 雨量表 (0:15 判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	0	81	99	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	1	66	97	130	150		県砂防 紙園山本(武田山)
	佐東	1	59	87	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	1	49	72	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	1	49	72	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	1	39	62	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	3	25	79	130	160		県砂防 杉並台(杉並台団地)

気象予測 (広島地方気象台・民間気象会社)

【凡例】 60分雨量分布、危険度情報・メッシュ雨量(60分)

今後の気象情報(大雨警戒情報)〔8月19日21時10分現在〕	
注意報	平成26年8月19日(火) 16時03分 大雨・洪水注意報 発表(注意報 継続)
警報等	
気象台	大竹方面から北東方向に雨雲が動いており、雨雲の動きが遅いため、現在警報の発令を検討している。 この雨は24時間後まで降る見込みであり、その後雨は弱く見込みである。
降雨等予測	民間気象会社 現在、局所的に強い雨を降らせているが、雨雲は徐々に抜けていくであろう。その後は、日が変わる頃に再び雨雲が中層にかかる可能性があり、時間雨量20ミリ前後の降雨をもたらす可能性がある。 明日20日1時頃まで強い雨に注意が必要となるであろう。
時現在	

土砂災害危険度	60分雨量分布
■ 実況で基準値超過 現在の降雨指標が、土砂災害発生目安となる値に到達	■ 80mm以上
■ 1時間後に基準値超過 降雨指標が、今後1時間以内に土砂災害発生目安となる値に到達すると予測される状態	■ 50mm以上
■ 2時間後に基準値超過 降雨指標が、今後2時間以内に土砂災害発生目安となる値に到達すると予測される状態	■ 30mm以上
■ 3時間後に基準値超過 降雨指標が、今後3時間以内に土砂災害発生目安となる値に到達すると予測される状態	■ 20mm以上
	■ 10mm以上
	■ 5mm以上
	■ 1mm以上
	□ 0-1mm

※ 上記内容は、消防局防災課が広島地方気象台等へ聴取し、作成したもの。

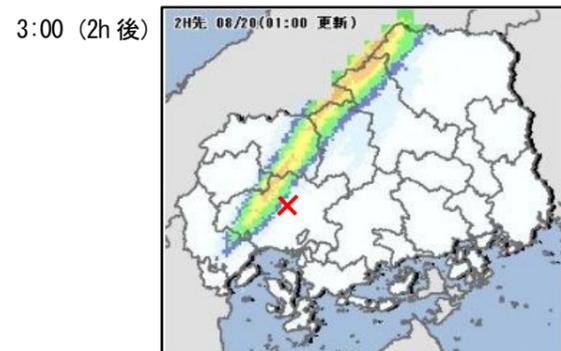
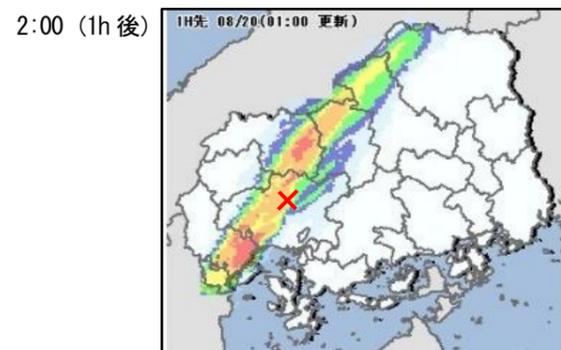
※ メッシュ雨量(60分)の縦線、八木・梅林学区地域の(X)は事務局で表示処理したもの。

〔判断〕

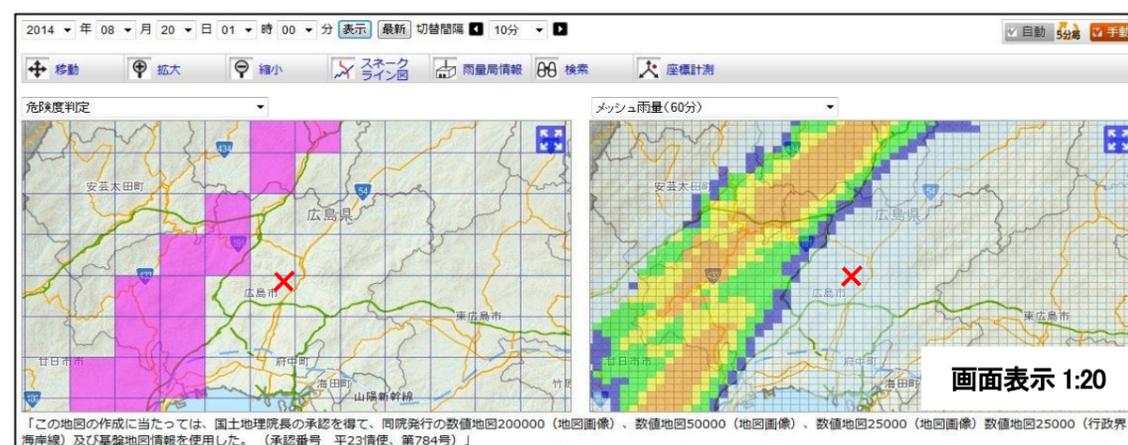
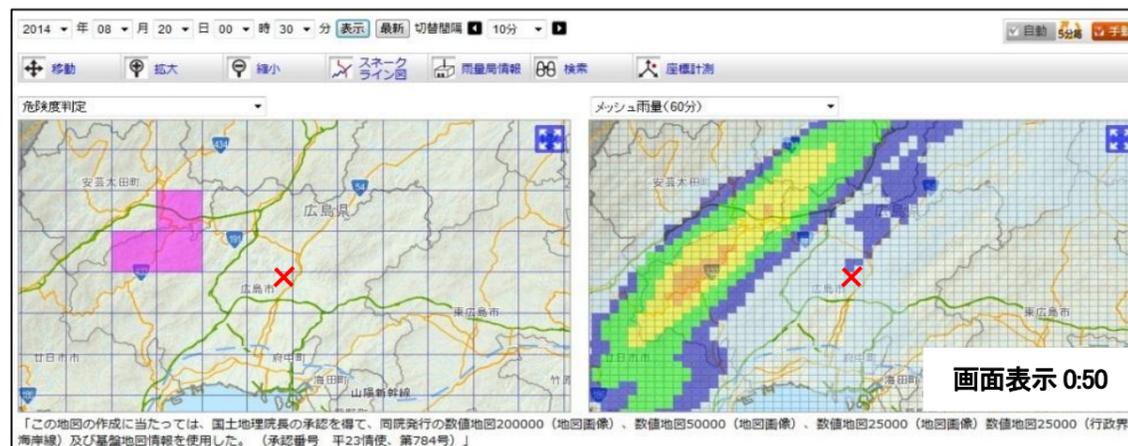
- 警戒及び避難基準雨量に達している区域がなかった。
- 21:10 時点での今後の気象情報は、
【広島地方気象台】雨は24時間後まで降る見込みで、その後は落ち着く
【民間気象会社】雨雲は徐々に抜けるが、日が変わる頃に再び市域にかかる。時間雨量20ミリ前後の降雨が20日1時頃まで降ると聴取していた。
⇒引き続き、気象情報等を注視することとした。

＜ 気象情報の入手と判断の状況 ＞ (20日1時15分頃の判断)

60分雨量分布(予測雨量)〔広島県防災WEB〕



土砂災害危険度情報・メッシュ雨量(60分)〔広島県防災WEB〕



土砂災害警戒・避難基準雨量表

0:00 雨量表 (0:15 判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	0	81	99	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	1	66	97	130	150		県砂防 祇園山本(武田山)
	佐東	1	59	87	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	1	49	72	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	1	49	72	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	1	39	62	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	3	25	79	130	160		県砂防 杉並台(杉並台団地)

1:00 雨量表 (1:15 判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	0	81	98	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	0	66	96	130	150		県砂防 祇園山本(武田山)
	佐東	1	60	87	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	0	49	72	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	0	49	72	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	2	41	63	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	60	85	138	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

※ 網かけは新たに警戒及び避難基準雨量を超過したところ

【凡例】 60分雨量分布、危険度情報・メッシュ雨量(60分)

▶ 土砂災害危険度	▶ 60分雨量分布
■ 実況で基準値超過 現在の降雨指標が、土砂災害発生の目安となる値に到達	▶ メッシュ雨量(60分)
■ 1時間後に基準値超過 降雨指標が、今後1時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態	■ 80mm以上
■ 2時間後に基準値超過 降雨指標が、今後2時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態	■ 50mm以上
■ 3時間後に基準値超過 降雨指標が、今後3時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態	■ 30mm以上
	■ 20mm以上
	■ 10mm以上
	■ 5mm以上
	■ 1mm以上
	□ 0-1mm
	× 八木・梅林学区地域

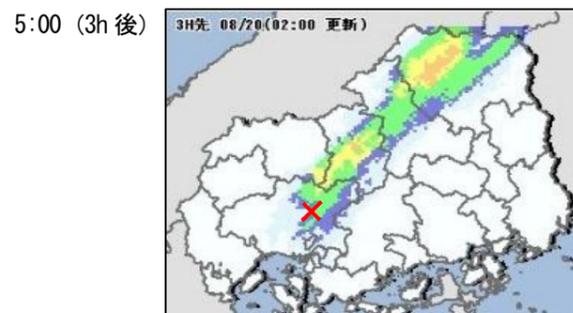
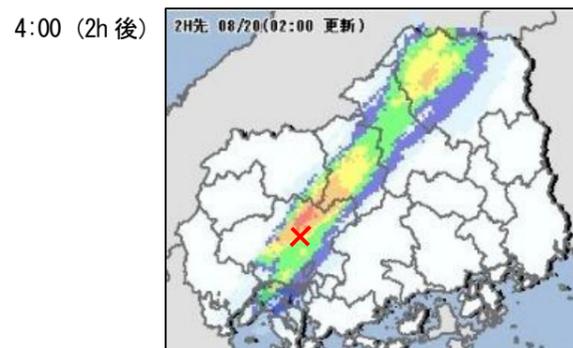
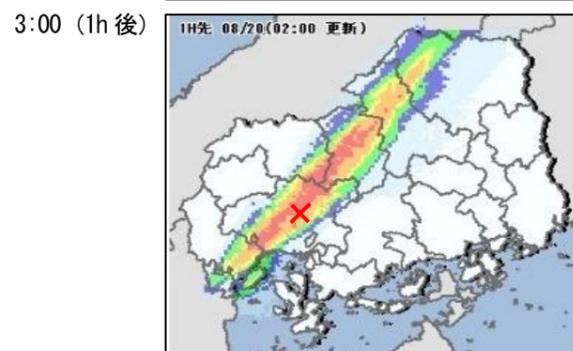
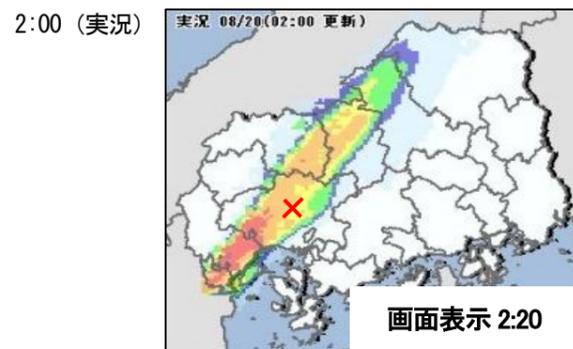
※ メッシュ雨量(60分)の縦線、八木・梅林学区地域の(×)は事務局で表示処理したもの。

〔判断〕

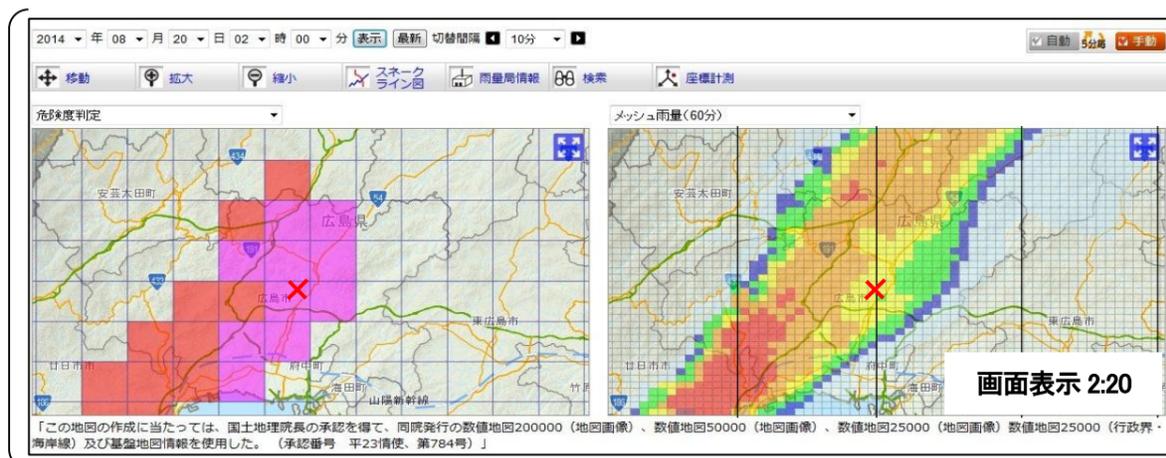
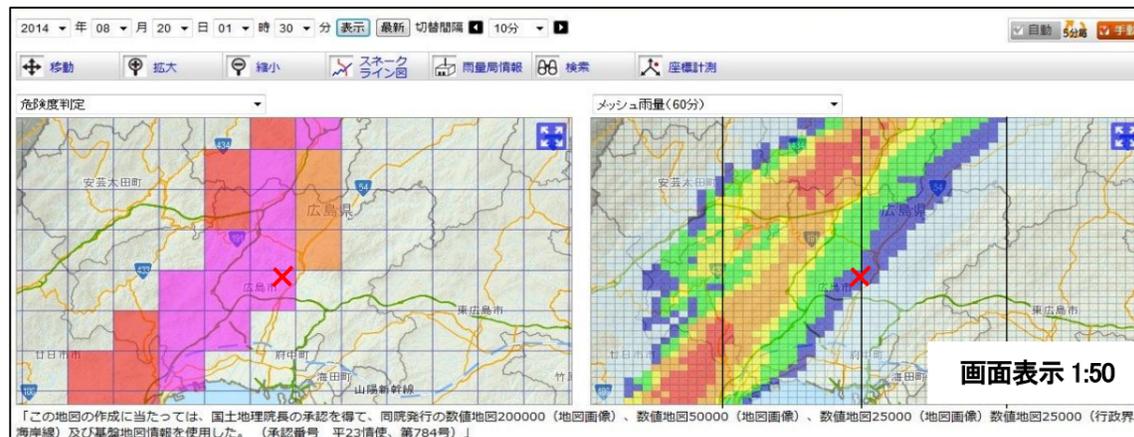
- 1時15分に土砂災害警戒情報が発表され、広島市でメッシュ情報の実況で基準値を超過していたのは佐伯区湯来町付近であった。1時時点の観測雨量で、佐伯区(湯来町上水内、砂谷)で警戒基準雨量に達した(0時時点ではいずれも基準雨量に達していない)。
 - 気象庁のレーダー情報等で、1時の実況で、佐伯区(湯来町方面)から安佐北区(安佐町久地・鈴張方面)にかかっていた雨域が北東方面に動いており、かつ、1時間後の予測で、強い雨域が佐伯区(五日市方面)から安佐北区(可部方面)にかかっていた。
- ⇒ よって、災害が発生するおそれがあると判断し、1:35に、市、安佐南区、安佐北区、佐伯区に災害警戒本部を設置した。

＜ 気象情報の入手と判断の状況 ＞ (20日2時15分頃の判断)

60分雨量分布(予測雨量)(広島県防災WEB)

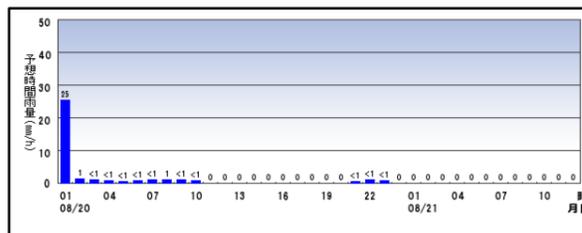


土砂災害危険度情報・メッシュ雨量(60分)(広島県防災WEB)



気象予測(民間気象会社)

広島市南西部(安佐南区・佐伯区(湯来地区以外))
(20日1:50)



今後の雨量情報
1-2時で25ミリの降雨、その後1-2ミリ/hの弱い雨が降る予定

【凡例】 60分雨量分布、危険度情報・メッシュ雨量(60分)

- ▶ 土砂災害危険度
 - 実況で基準値超過
現在の降雨指標が、土砂災害発生の目安となる値に到達
 - 1時間後に基準値超過
降雨指標が、今後1時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態
 - 2時間後に基準値超過
降雨指標が、今後2時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態
 - 3時間後に基準値超過
降雨指標が、今後3時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態
- ▶ 60分雨量分布
 - メッシュ雨量(60分)
 - 80mm以上
 - 50mm以上
 - 30mm以上
 - 20mm以上
 - 10mm以上
 - 5mm以上
 - 1mm以上
 - 0-1mm
- 八木・梅林学区地域

※ メッシュ雨量(60分)の縦線、八木・梅林学区地域の(×)は事務局で表示処理したもの。

土砂災害警戒・避難基準雨量表

1:00雨量表(1:15判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	0	81	98	110	130		県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	0	66	96	130	150		県砂防 紙園山本(武田山)
	佐東	1	60	87	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	0	49	72	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	0	49	72	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	2	41	63	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	60	85	138	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

2:00雨量表(2:15判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	16	97	113	110	130	警戒	県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	25	91	120	130	150		県砂防 紙園山本(武田山)
	佐東	22	82	108	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	29	78	100	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	29	78	100	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	20	61	82	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	16	101	153	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

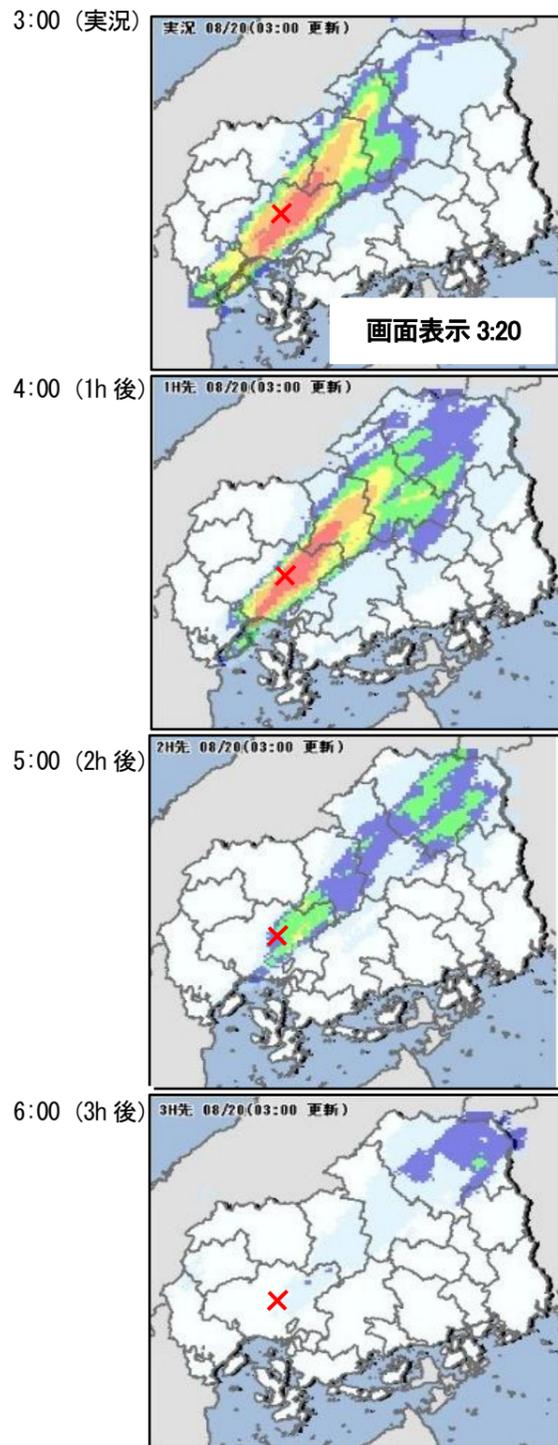
※ 網かけは新たに警戒及び避難基準雨量を超過したところ

【判断】

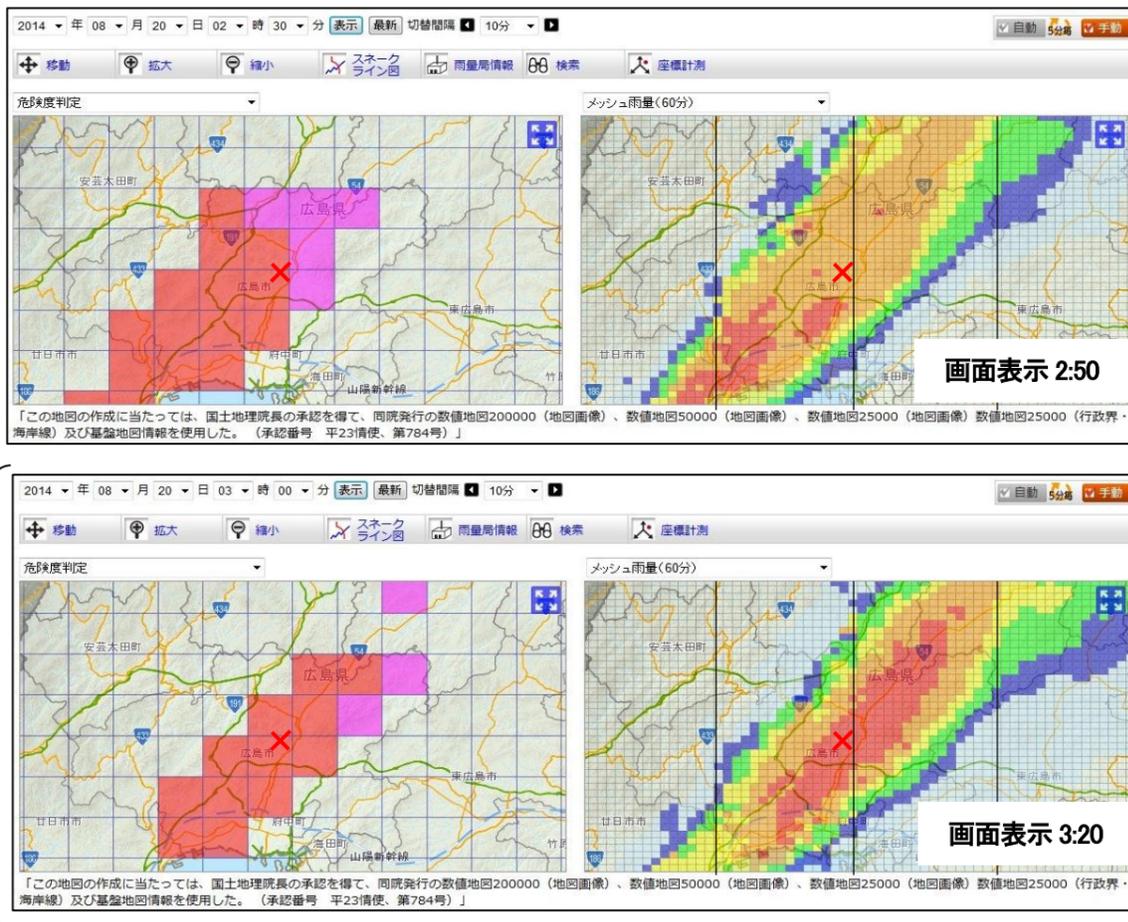
- 西区(井口方面)でも警戒基準雨量を超えたが、この時、西区にかかっていた雨域は北東へ移動しているのが気象庁のレーダー情報等で読み取れた。
⇒ よって、西区は災害警戒本部を設置しなかった。
- 災害警戒本部を設置した3区では、1時間当たり40~50mmの強い雨が降り安佐南区(奥畑)及び佐伯区(五日市中央、五月が丘方面)で避難基準雨量をわずかに超えた。
⇒ この時に災害対策本部の設置について検討するも佐伯区から安佐北区にかけて、局地的な雨域内にのみ強い降雨があったが少し外れるとほとんど雨が降っておらず、かつ、この雨域が少しずつ北東側に動いていたため、この時点で警戒をしていた地区(湯来、五日市、井口など)については、間もなく止むものと考え、災害対策本部の設置等が必要とは考えなかった。

＜ 気象情報の入手と判断の状況 ＞ (20日3時15分頃の判断)

60分雨量分布(予測雨量) [広島県防災 WEB]



土砂災害危険度情報・メッシュ雨量(60分) (広島県防災 WEB)



【凡例】 60分雨量分布、危険度情報・メッシュ雨量(60分)

- | | |
|--|---|
| <p>▶ 土砂災害危険度</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 実況で基準値超過
現在の降雨指標が、土砂災害発生の目安となる値に到達 ■ 1時間後に基準値超過
降雨指標が、今後1時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態 ■ 2時間後に基準値超過
降雨指標が、今後2時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態 ■ 3時間後に基準値超過
降雨指標が、今後3時間以内に土砂災害発生の目安となる値に到達すると予測される状態 | <p>▶ 60分雨量分布</p> <p>▶ メッシュ雨量(60分)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 80mm以上 ■ 50mm以上 ■ 30mm以上 ■ 20mm以上 ■ 10mm以上 ■ 5mm以上 ■ 1mm以上 □ 0-1mm |
|--|---|
- × 八木・梅林学区地域

※ メッシュ雨量(60分)の縦線、八木・梅林学区地域の(×)は事務局で表示処理したもの。

土砂災害警戒・避難基準雨量表

2:00雨量表(2:15判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	16	97	113	110	130	警戒	県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	25	91	120	130	150		県砂防 祇園山本(武田山)
	佐東	22	82	108	150	160		市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	29	78	100	140	160		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	29	78	100	120	140		県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	20	61	82	120	140		市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	16	101	153	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

3:00雨量表(3:15判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	44	141	156	110	130	警戒 避難	県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	55	146	173	130	150	警戒 避難	県砂防 祇園山本(武田山)
	佐東	87	169	194	150	160	警戒 避難	市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	92	170	191	140	160	警戒 避難	県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	92	170	191	120	140	警戒 避難	県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	89	150	171	120	140	警戒 避難	市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	0	101	152	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

4:00雨量表(4:15判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	12	153	166	110	130	警戒 避難	県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	29	175	200	130	150	警戒 避難	県砂防 祇園山本(武田山)
	佐東	80	249	273	150	160	警戒 避難	市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	115	285	303	140	160	警戒 避難	県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	115	285	303	120	140	警戒 避難	県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	112	262	281	120	140	警戒 避難	市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	0	101	150	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

5:00雨量表(5:15判明)

行政区	避難勧告対象区域	時間雨量	累加雨量	実効雨量	警戒	避難	基準該当	雨量観測所
西区	西区南西部	0	153	164	110	130	警戒 避難	県砂防 井口台(井口台小学校)
安佐南区	山本	0	175	199	130	150	警戒 避難	県砂防 祇園山本(武田山)
	佐東	0	249	270	150	160	警戒 避難	市 緑井(安佐南消防署)
安佐北区	可部南部	2	287	303	140	160	警戒 避難	県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	可部東部	2	287	303	120	140	警戒 避難	県砂防 上原(上原八幡神社付近)
	三入	11	265	291	120	140	警戒 避難	市 可部町桐原(桐原車庫)
佐伯区	砂谷	0	101	149	130	160	警戒	県砂防 杉並台(杉並台団地)

※ 網かけは新たに警戒及び避難基準雨量を超過したところ

【判断】

- 安佐北区可部南部、可部東部で大雨警報の発表基準である1時間当たり60mmをはるかに超える1時間当たり92mm、三入で89mm、安佐南区佐東で87mmの降雨を確認した(この時点で安佐南区と安佐北区で局所的に今まで経験したことがない猛烈な降雨があったことを確認)。
- 安佐南区(山本、佐東)及び安佐北区(可部南部、可部東部、三入、大林)の雨量観測所において、一気に警戒基準雨量及び避難基準雨量を超えたため、大規模に及ぶ災害の発生が予想された。
⇒ よって、即座に災害に対処する体制の整備を行う必要があることから、3:30に、市、安佐南区、安佐北区に災害対策本部を設置した。

8 . 2 0 豪雨災害に関するアンケート調査結果

1 調査概要

- (1) 調査期間 平成26年9月22日～平成26年10月3日
- (2) 調査対象 1,034人（自主防災会・消防団関係者 332人、住民 702人）
 安佐南区：476人（自主防災会・消防団関係者146人 住民330人）
 【対象学区：梅林学区、八木学区、緑井学区、長東西学区、山本学区】
 安佐北区：558人（自主防災会・消防団関係者186人 住民372人）
 【対象学区：大林学区、三入学区、三入東学区、可部学区、可部南学区】
- (3) 調査方法 対象学区ごとに調査票を各自主防災会及び消防団を通じて配布して実施
- (4) 回収状況 747人/1,034人 回収率 72.2%

2 集計結果

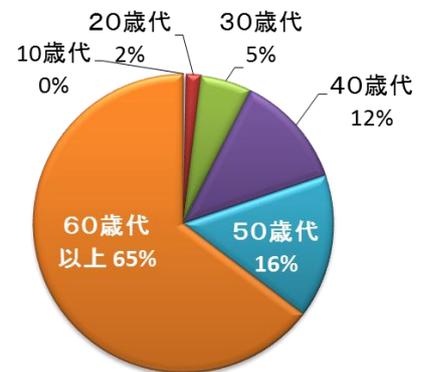
1 回答者の属性

回答者の性別は「男性」が73%、「女性」が27%、「年代」は60歳代以上が65%と最も多く、次に50歳代16%、40歳代12%となっている。

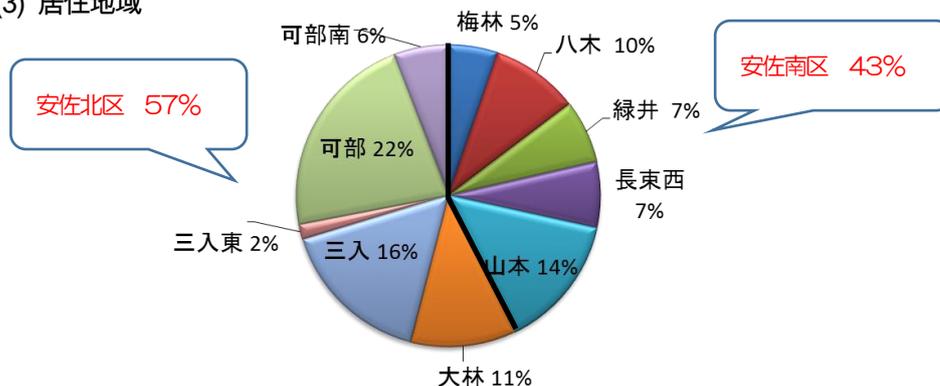
(1) 性別



(2) 年代

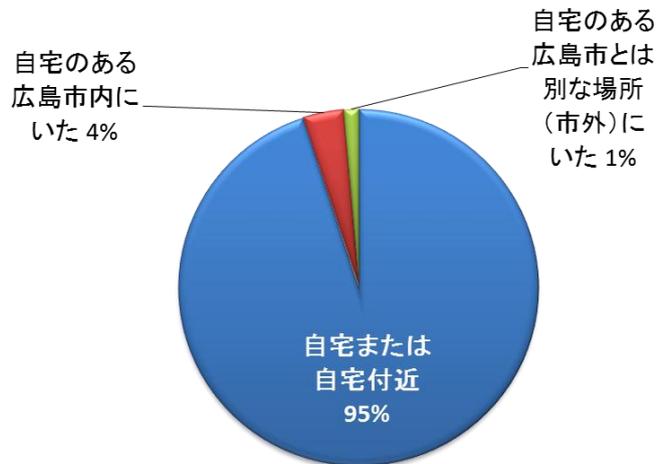


(3) 居住地域



2 発災時の所在地

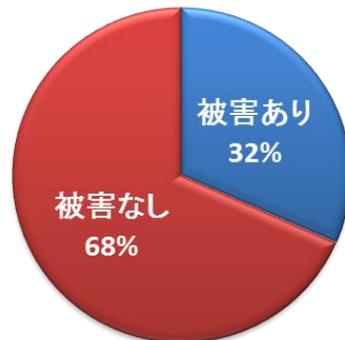
豪雨に見舞われた8月20日の午前2時から4時頃の所在地は、「自宅または自宅付近」が95%と最も多く、次に「自宅のある広島市内にいた」が4%となっている。



3 被害状況

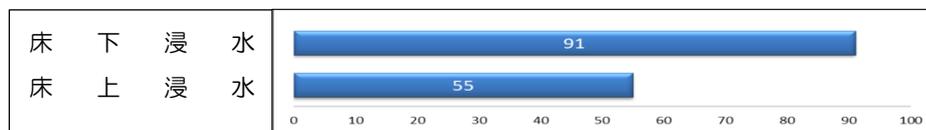
今回の災害で236人(32%)が住居に何らかの被害を受けた。このうち、浸水被害を受けた人が146人・62% (床下浸水91人、床上浸水55人)、土砂流入被害を受けた人が193人・82% (敷地内が127人、住居の中までが66人)、家屋被害を受けた人が50人・21%であった。(複数回答あり)

(1) 被害の有無

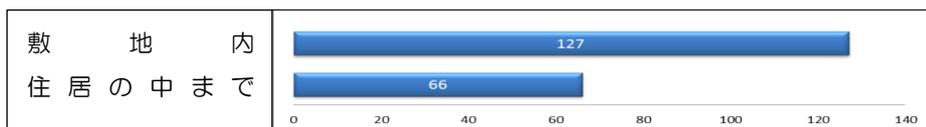


(2) 被害の内容

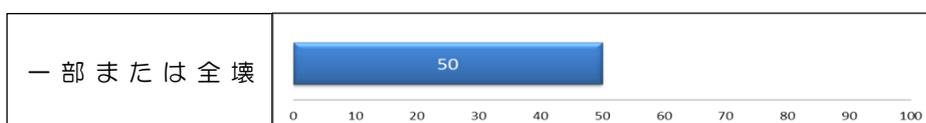
【浸水被害】 (n=146) 61.8%



【土砂流入被害】 (n=193) 81.8%



【家屋被害】 (n=50) 21.2%

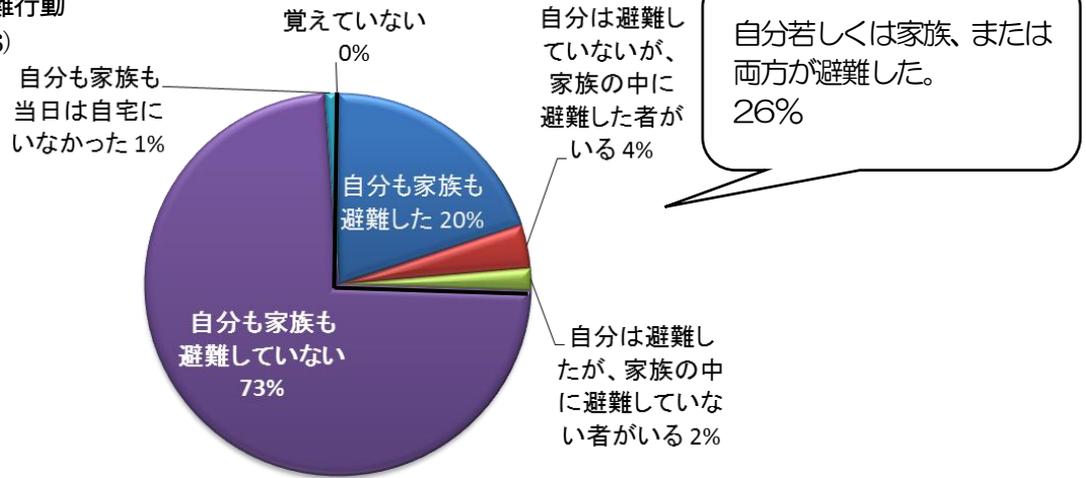


4 避難行動

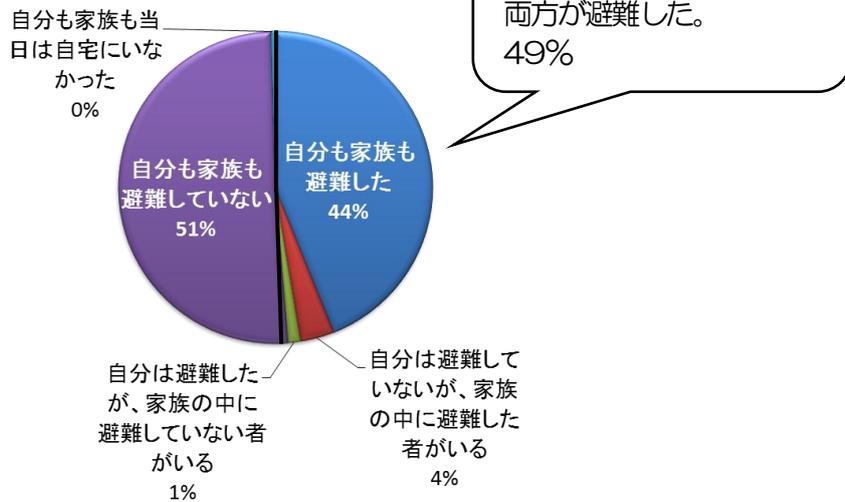
本人または家族が避難した世帯は26%となっている。自宅に何らかの被害を受けた世帯では49%が避難しており、自宅に被害がない世帯では15%が避難している。

(1) 当日の避難行動

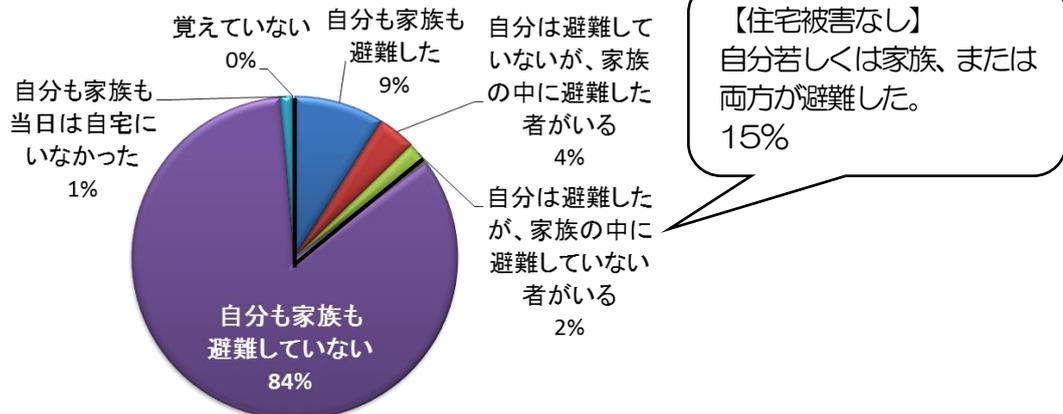
(n=736)



【自宅被害あり】(n=233)

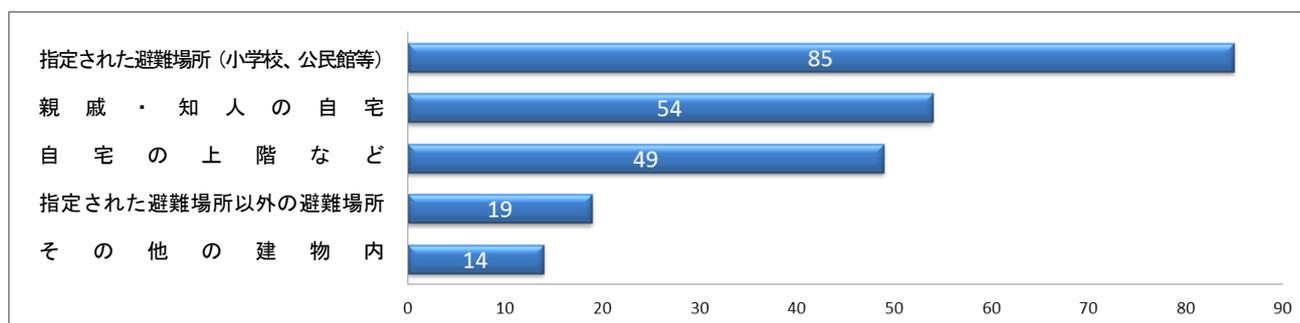


【自宅被害なし】(n=503)



(2) 避難者の避難場所

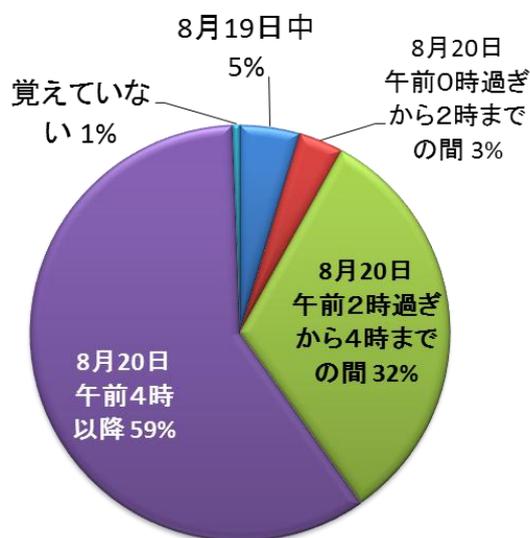
避難した人の避難場所は、小学校、公民館等の「指定された避難場所」が最も多く、次に「親戚・知人の自宅」、3番目に「自宅の上階など」となっている。



(3) 避難開始時間

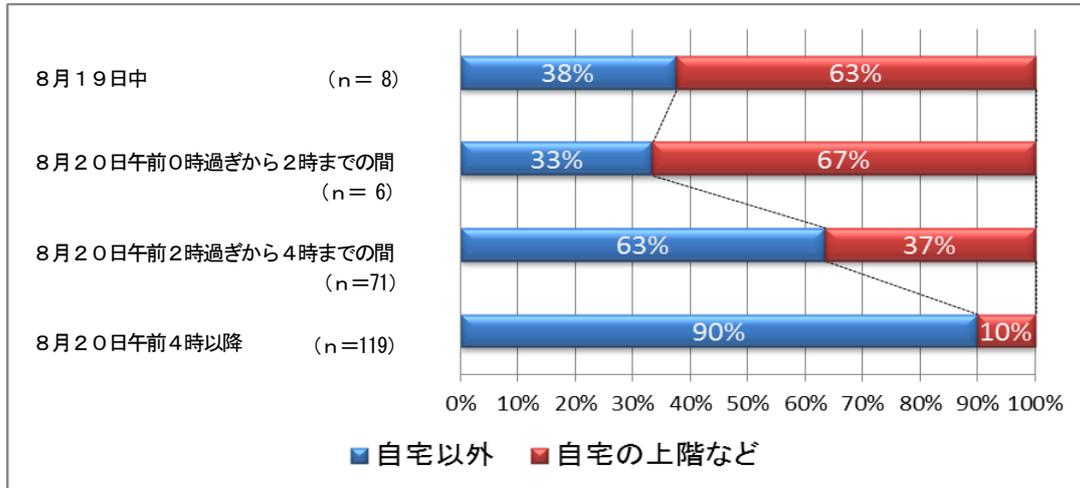
避難した人のうち、「8月20日午前4時以降」が59%で最も多く、以下、「8月20日午前2時過ぎから4時までの間」が32%、「8月19日中」が5%、「8月20日午前0時過ぎから2時までの間」が3%となっている。

(n=174)



(4) 避難開始時間別の避難場所

時間が経つにつれて「自宅の上階など」へ避難した人の割合が低下し、「自宅以外」に避難した人の割合が増加している。（複数回答あり）



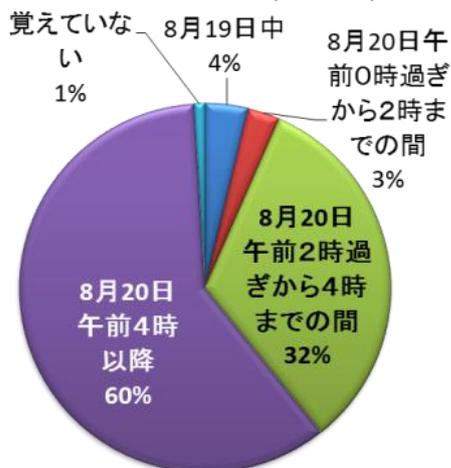
注：「8月19日中」、「8月20日午前0時過ぎから2時までの間」に避難したと回答した人のうち、複数回答されている人については、「自宅上階など」を避難場所として集計した。これらの人はその後、指定された避難場所や親戚・知人の自宅等に避難している。

(5) 自宅被害の有無と避難開始時間

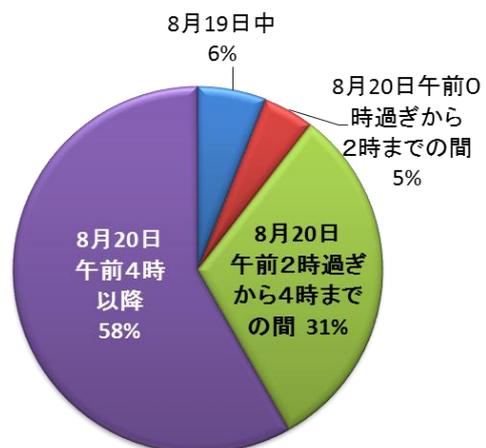
今回の災害で自宅に何らかの被害を受けた人のうち避難をした人は、「8月19日中」が4%、「8月20日午前0時過ぎから2時までの間」が3%、「8月20日午前2時過ぎから4時までの間」が32%となっている。

自宅被害のなかった人のうち避難した人は、「8月19日中」が6%、「8月20日午前0時過ぎから2時までの間」が5%、「8月20日午前2時過ぎから4時までの間」が31%となっている。

【自宅被害あり】(n=107)



【自宅被害なし】(n=67)

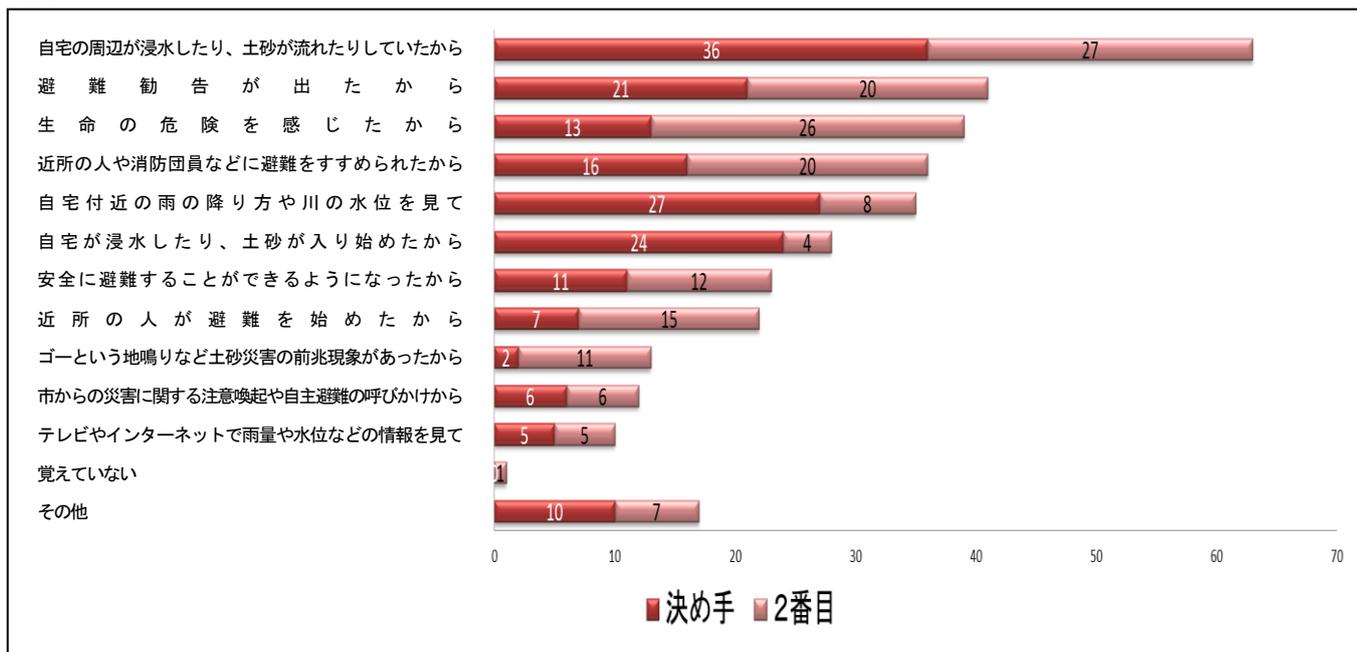


5 避難を始めた理由・避難しなかった理由

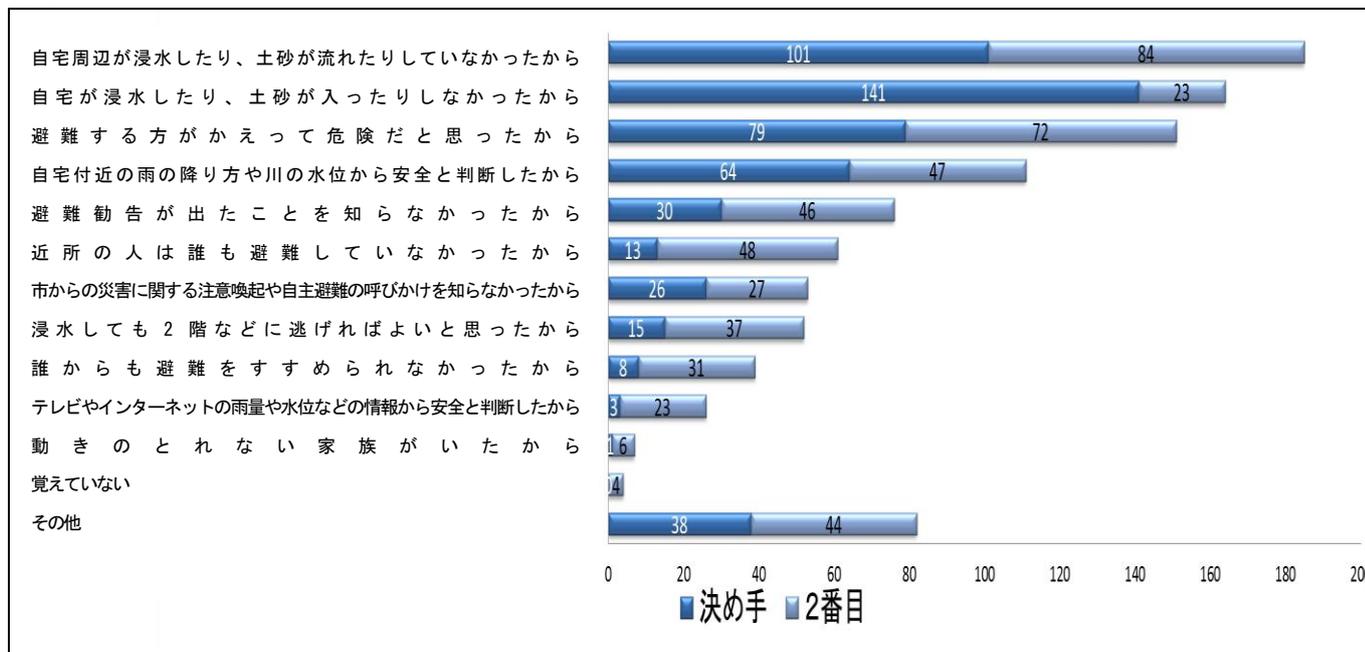
避難した188人のうち、避難を始めた理由は、「自宅周辺が浸水したり、土砂が流れたりしていたから」が最も多く、次に「避難勧告が出たから」、3番目に「生命の危険を感じたから」となっている。

一方、避難しなかった理由は、「自宅周辺が浸水したり、土砂が流れたりしていなかったから」が最も多く、次に「自宅が浸水したり、土砂が入ったりしなかったから」、3番目に「避難する方がかえって危険だと思ったから」となっている。

(1) 避難を始めた理由



(2) 避難しなかった理由

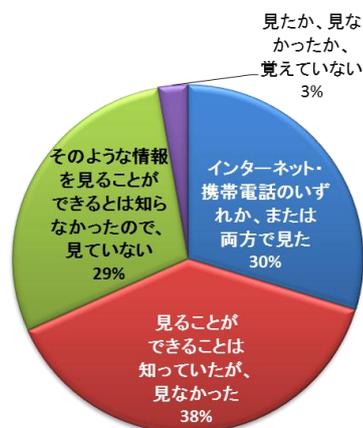


6 雨量や気象注意報等の情報利用

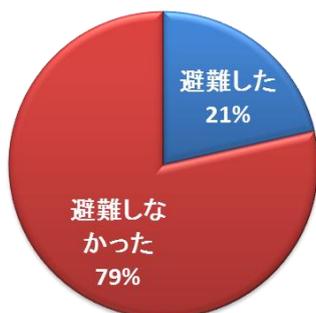
現在の雨量や気象注意報等の情報を「見ることができることは知っていたが見なかった」が38%と最も多く、次に「インターネットや携帯電話で見た」が30%、「見ることができるとは知らなかった」が29%となっている。(n=696)

(1) 雨量等情報の利用状況

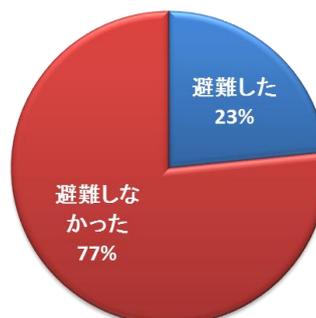
情報を見た人のうち、21%が避難しており、見ることができることは知っていたが見なかった人の23%も同じく避難をしている。



【情報を見た人】
(n=206)

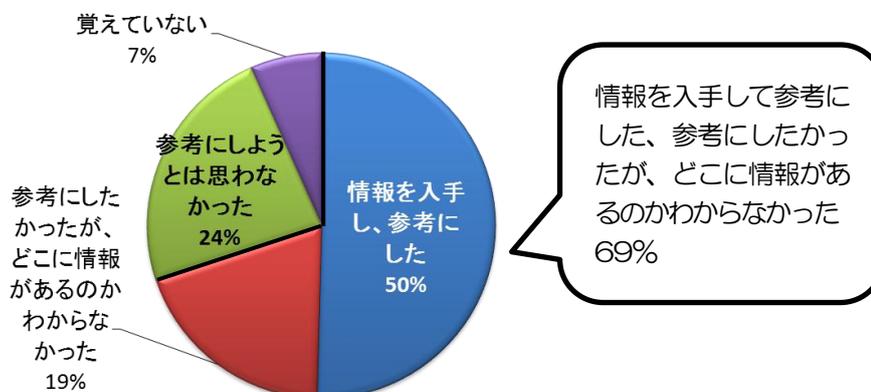


【見ることができることは知っていたが、見なかった人】
(n=264)



(2) 雨量等情報の入手

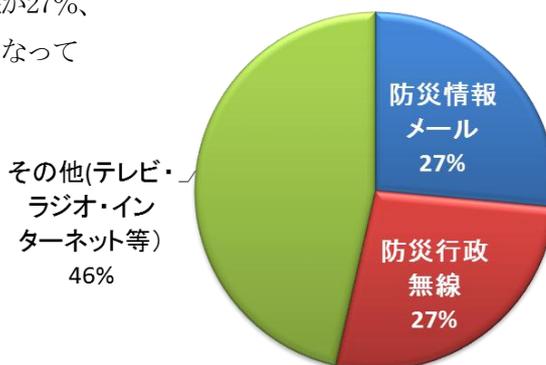
避難する、避難しないの判断に、住んでいる地域の現在の雨量や気象情報等の「情報を入手し、参考にした」が50%、「参考にしたかったが、どこに情報があるのかわからなかった」が19%で、情報を入手して、参考にしたか、避難の参考にしたかたと答えた人が全体の69%となっている。(n=695)



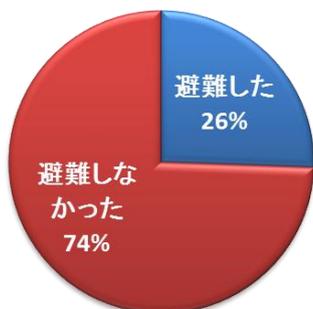
(3) 雨量等情報の入手先

避難する、避難しないかを判断する際に参考とした人の情報の入手先は、防災情報メールが27%、防災行政無線が27%、その他（テレビ・ラジオ・インターネット等）が46%となっている。（n=340）

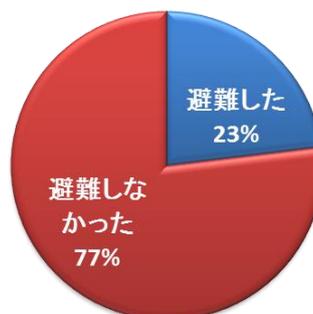
情報を受け、実際に避難した人は、防災情報メールで入手した人の中では26%、防災行政無線で入手した人では23%となっている。



【防災情報メール】(n=90)

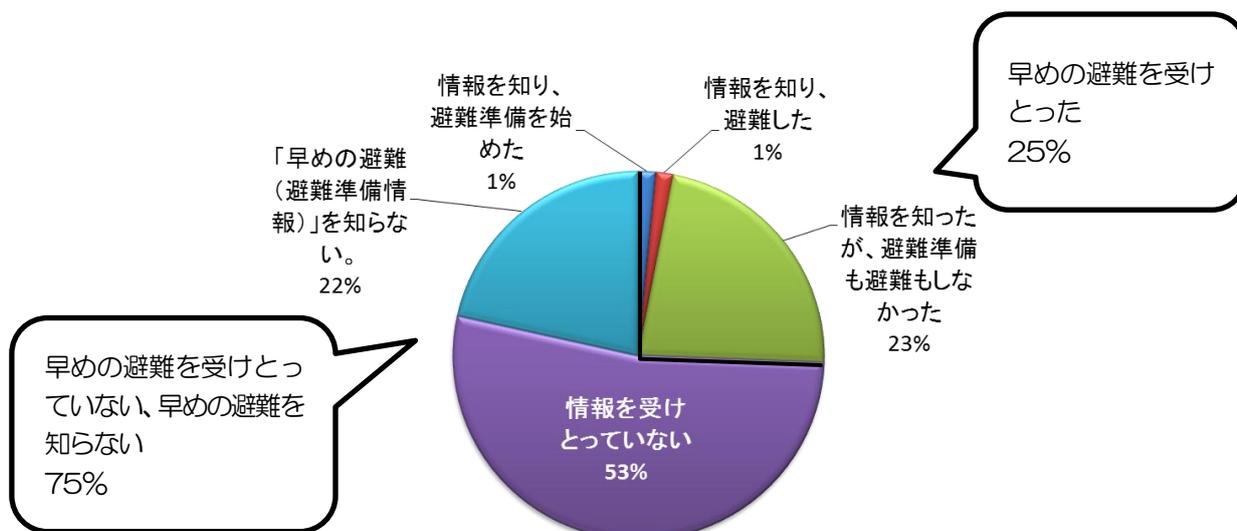


【防災行政無線】(n=91)



(4) 市からの情報の利用状況

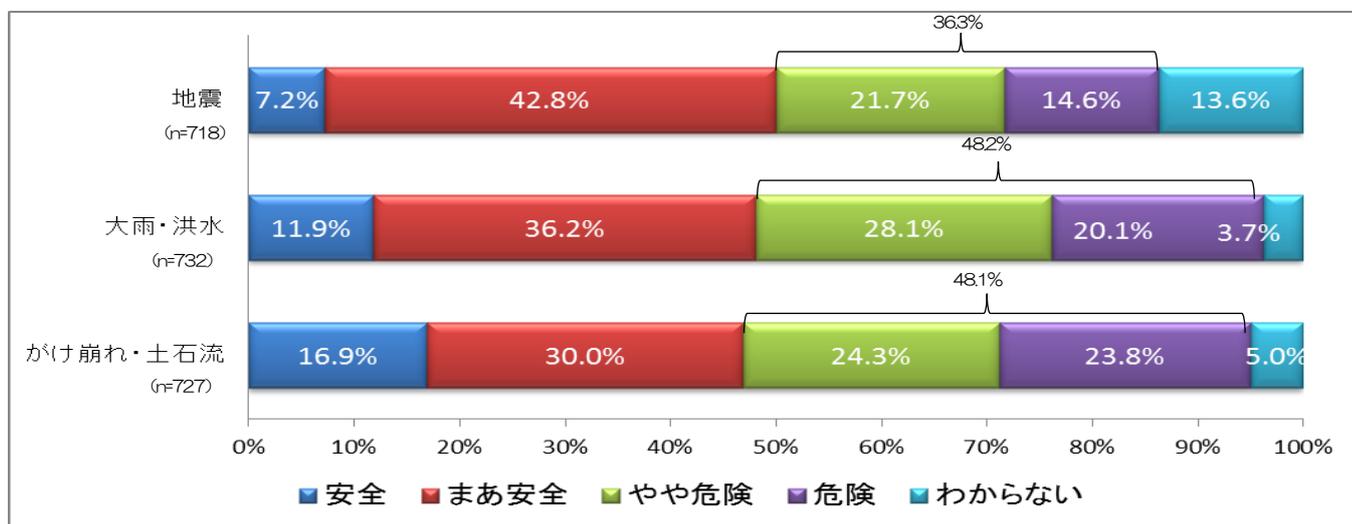
市からの「早めの避難（避難準備情報）を受けとった」が25%、「情報を受け取っていない」、「早めの避難（避難準備情報）を知らない」が75%となっている。（n=660）



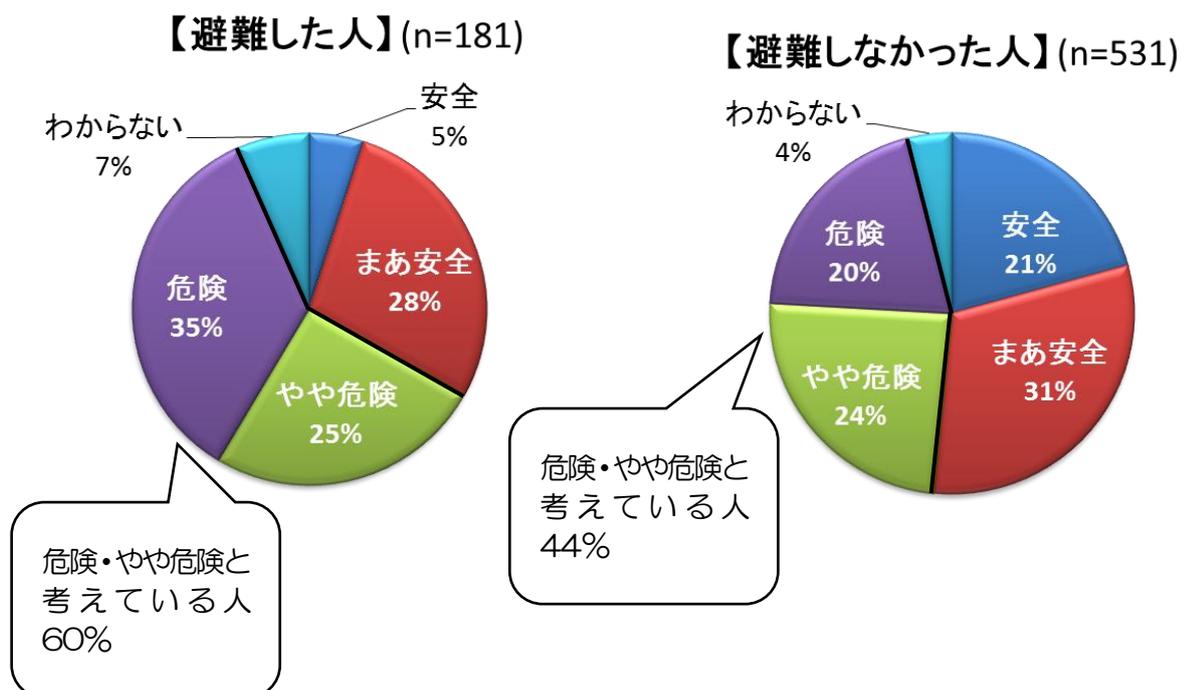
7 居住地の災害リスクに対する認識

居住地において「がけ崩れ・土石流」に対して「危険」・「やや危険」と考えている人が48%、「大雨・洪水」に対して危険・やや危険と考えている人が48%、「地震」に対して危険・やや危険と考えている人が36%となっている。

「がけ崩れ・土石流」に対しての認識について、「危険」・「やや危険」と考えている人は、避難した人の60%、避難しなかった人の44%となっている。



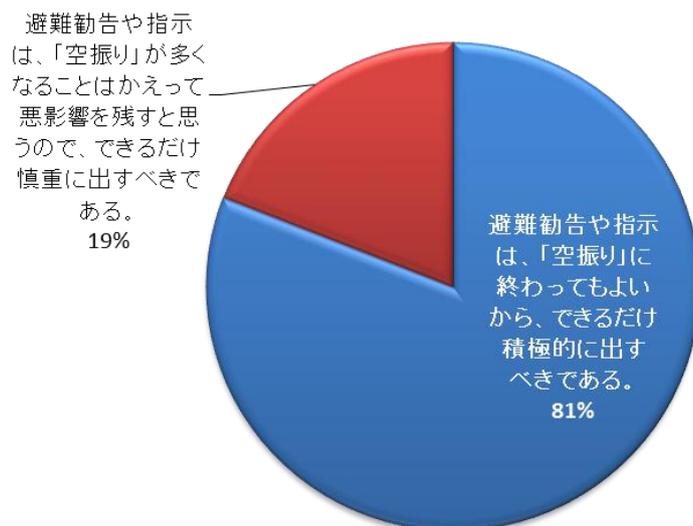
(避難した人、避難しなかった人のうち「がけ崩れ・土石流」に対しての認識について)



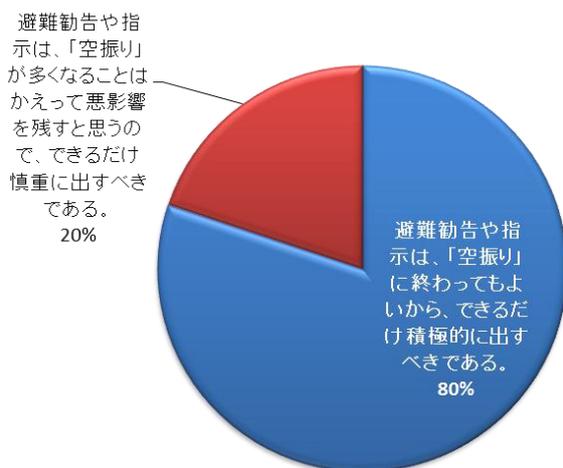
8 避難に対する考え方

(1) 災害時の避難勧告や避難指示について

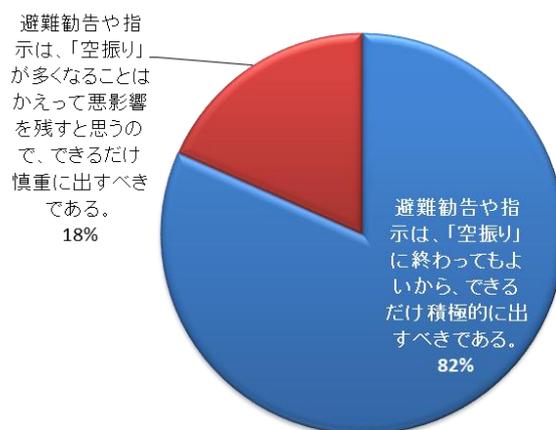
避難勧告の「空振り」を容認する人が全体では81%、自主防災会・消防団関係者では80%、住民では82%となっている。 (n=731)



【自主防災会・消防団関係者】 (n=317)

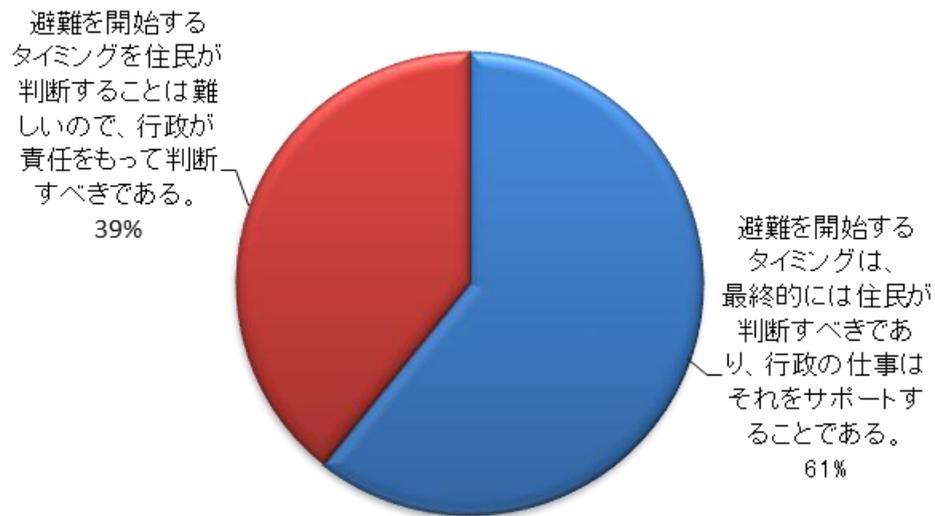


【住民】 (n=414)



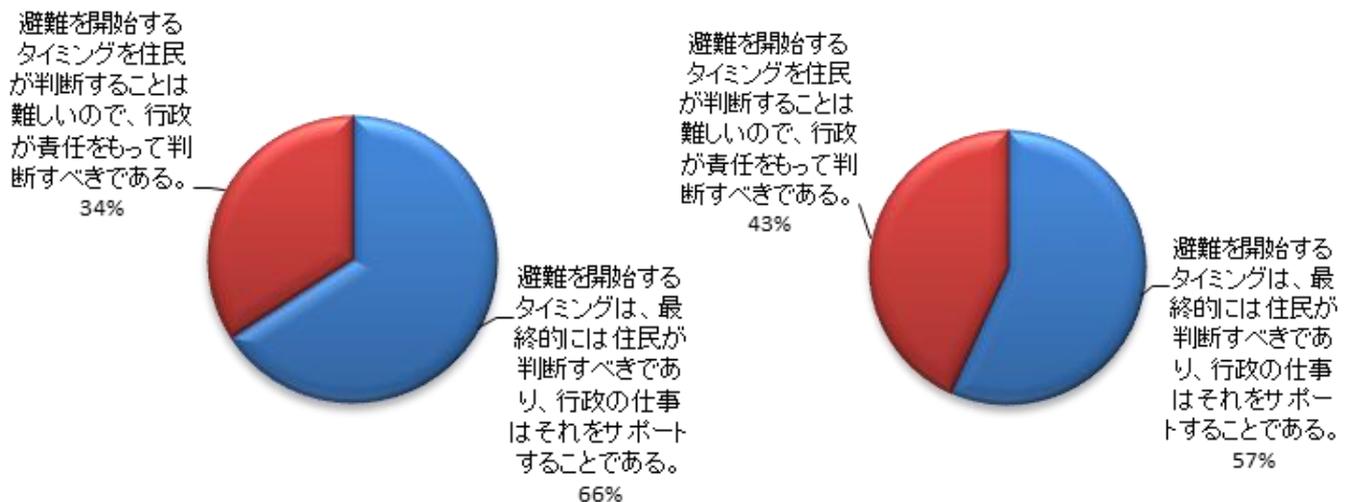
(2) 避難を開始するタイミングの判断について

避難を開始するタイミングは最終的には住民が判断すべきと考えている人が全体で61%、自主防災会・消防団関係者で66%、住民では57%となっている。(n=721)



【自主防災会・消防団関係者】(n=316)

【住民】(n=405)



9 自由記述回答 (抜粋)

(1) 災害発生以前に、居住する地域のことで、災害と関連しそうなことから祖先からの言い伝え等で聞いたことがありますか。

1) 山本川

- ・ 90 年位前に西山本地区で土石流が発生した。
- ・ 大正時代に山本川が氾濫し、大規模な災害が発生した。
- ・ 大正時代に西山本神社付近より山津波があり、多くの人が犠牲になった。

2) 太田川

- ・ 八木地区の阿武山にはオロチがいて、太田川に水を飲みに来る。
- ・ 温井ダムができるまで太田川はよく氾濫を起こしていた。
- ・ 過去、太田川の堤防が決壊し、大水害が発生した。

3) 蛇抜け・阿武山

- ・ 八木が丘団地の龍華寺は蛇伝説があり、蛇は川とつながりがある。
- ・ 平原地区では昔「ジャヌケ」があった。
- ・ 昔大きな災害があり「蛇抜け」と呼ばれる地区がある。
- ・ 50～100 年に一度蛇抜けがあるので気をつけること。
- ・ 阿武山は昔から水の道がある。

4) その他

- ・ 200年くらい前に土石流があった。
- ・ 昭和18, 20年頃、緑井地区で大水害があり、死者がでるなどの被害があった。
- ・ 神社より上に家を建てるのはよくない。
- ・ 地域にある谷のうちの 1 本に水が流れ出すと山に相当の水が溜まっており、さらに濁り水が流れ出すと危険である。

(2) 今回の大雨による災害の経験を踏まえて、あなたご自身が考えたこと、地域全体にとっての教訓にすべきだと思うことや、今後考えなければならないと思うこと。

1) 防災施設等の整備

- ・ 危険区域の砂防ダムや河川・水路の早期整備
- ・ 防災放送施設の早期整備
 - 防災スピーカーの整備
 - 各戸へ放送設備の設置
 - 強力なサイレンが有効、市が管理して自動で鳴るシステムを構築
- ・ 屋外放送やサイレンは大雨や雷の音で機能していない。行政は住民に聞こえているかしっかり把握すべき。

2) 情報伝達・避難方法の確立、避難場所の設置

- ・行政は避難準備情報、避難勧告、避難指示などの情報を迅速に住民に知らせる。
- ・行政は事前予測等の情報を積極的に発信する。
- ・行政からの情報を住民全員に周知できるシステムを整備
- ・マンションなど外部の音が聞こえにくい建物に対する情報伝達を検討
- ・大雨で孤立するおそれがある地域への情報伝達及び避難方法の検討
- ・わかりやすい・伝わりやすい情報の伝達方法の検討
 - 防災放送は音が割れて何を言っているのかわからない。
 - 避難勧告・避難指示の言葉の意味がわかりにくい。
- ・学区内においても山間部と平地では地形も異なるため、避難勧告等の情報はより細分化する。
- ・適切な避難場所の設置と避難場所までの経路の整備
 - 深夜の豪雨時避難所まで歩いての移動は困難
 - 避難所までの道中に橋があり、豪雨時の避難は危険である。災害別の一時避難所が必要
 - 高齢者が歩いていける避難場所、及び避難路の確保
 - 災害時には火災も発生するおそれがあるので、避難路拡幅等の整備も必要

3) 行政と地域の連携強化及び住民の意識向上

- ・行政と地元自治会・自主防災会との連携の強化及び指導
- ・自主防災会の見直し、防災訓練の実施
- ・自主防災会への加入促進
- ・全住民に対して危険区域での対処法を訓練・指導
- ・地元と行政で初動や発災後の対応について話し合い、今後の災害の教訓とする。
- ・住民自身で防災に対する意識や自分の身は自分で守るという意識を高める。
- ・地域の危険箇所、避難場所及び避難場所への経路を事前に確認・把握しておく。
- ・近隣住民の協力体制を強化
- ・公助をあてにせず、近所でコミュニケーションをとり、自助を基盤とした互助の徹底
- ・町内の連絡網の作成（町内会の連絡網が個人情報保護により機能しない）
- ・自治会に入っていない人の情報がないため、不明者数の確定に時間がかかった。
- ・地域の防災計画の策定、年1回の住民による避難訓練の実施
- ・今回の災害を踏まえ、地域内の危険箇所等を詳細に示したハザードマップを作成

4) その他

- ・防災行政無線や屋外放送などの施設が機能していない。
- ・避難情報等の伝達が遅い。（雨が降り終わってから避難指示が出た。）
- ・危険区域への建築を許可すべきでない。
- ・砂防ダムや河川の維持管理をしっかりと欲しい。
- ・過去の災害の教訓が活かされていない。
- ・指定された避難所が危険な場所にある。
- ・治山・治水対策が行われず、山が荒れたままになっている。

(3) 今後の対策についての意見

1) 防災施設等の整備

- ・砂防堰堤や河川・水路の早期整備と定期的な土砂撤去
- ・危険と思われる地域の「カメラ」を設置し、自動監視・連絡できるシステムを構築
- ・空振りになっても早期の勧告が必要、サイレン・放送施設の復活を要望
- ・自治会単位でサイレン赤色回転灯、スピーカーを設置して欲しい。

2) 情報伝達・避難方法の確立、避難場所の設置

- ・テレビ放送を一斉放送に変えて、住民に危険を知らせる。
- ・携帯電話等で避難勧告を地震予報のような大きな音で知らせる。
- ・深夜においても情報を住民に伝えることができるシステムの構築
- ・防災告知は各戸一斉配信できるシステムが必要、街頭のスピーカーがあっても聞こえない。
- ・防災行政無線等で伝える内容をより詳細にして欲しい。
- ・高齢者にはネットや携帯等での情報伝達は難しい。放送や広報車での伝達が良い。
- ・深夜の避難指示は避難できない、早めの伝達が必要
- ・避難勧告・避難指示は地域を限定した発信方法を検討する。

3) 行政と地域の連携強化及び住民の意識向上

- ・深夜に遠方の避難所に行けない。近隣建物等を避難所に指定する。
- ・避難所に行くまでの間に橋があり、豪雨時には危険である。災害別の一時避難所の設定が必要
- ・非常時の夜間に行動可能な範囲に避難所の確保が課題
- ・使用できなかった避難所もあった。避難所を増設し、備蓄等も分散させる。
- ・避難所が開設していない、避難経路が危険である。
- ・行政と地元防災組織の連携を強化し、合同防災訓練等を実施、防災組織の強化を図る。
- ・住民一人一人が危機管理に対する意識の向上を図る。
- ・行政が自治会への入会を積極的に進める。情報が住民全体にいきわたらない。
- ・地元の危険箇所を事前に把握しておく。
- ・行政が特別計画区域を年に何回か点検を行い、結果を地元住民に報告する。
- ・自主防災会での取り組みについて役割を明確にしておく。
- ・自主防災会として、近隣町内会単位で学習する機会が必要
- ・住民の危機意識が低い、今回の災害を契機に意識向上が必要
- ・自主避難時の避難場所の確保
- ・行政は地元住民の声を聴いて対応して欲しい。

4) その他

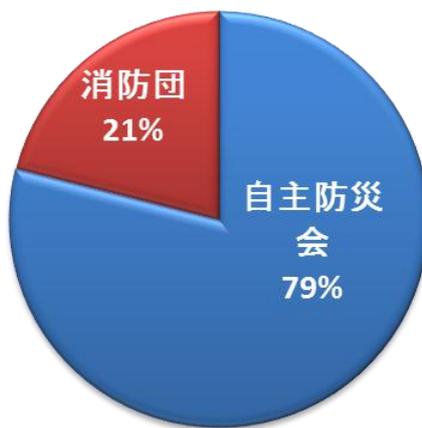
- ・危険地域の宅地開発の規制
- ・災害ボランティアの受け入れ態勢の構築
- ・山間部の開発行為に対する行政指導が悪い。

《自主防災会・消防団関係 調査結果》

(回収状況 323人/332人 回収率 97.3%)

1 所属先

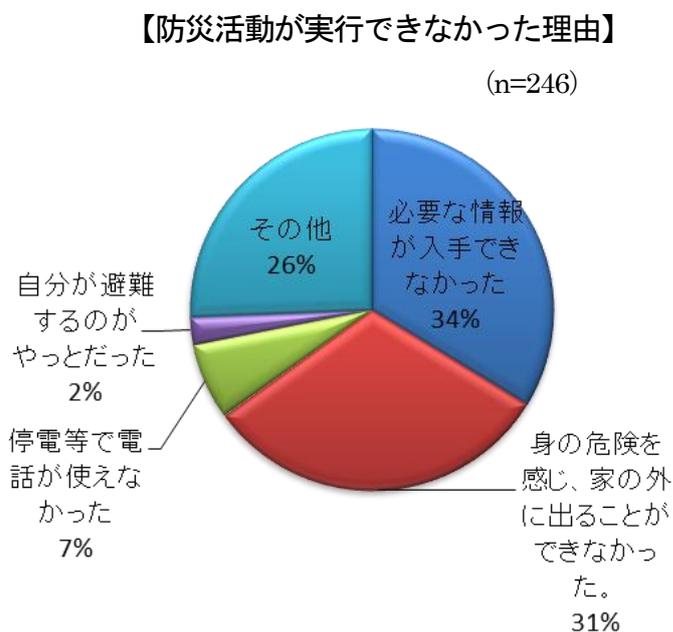
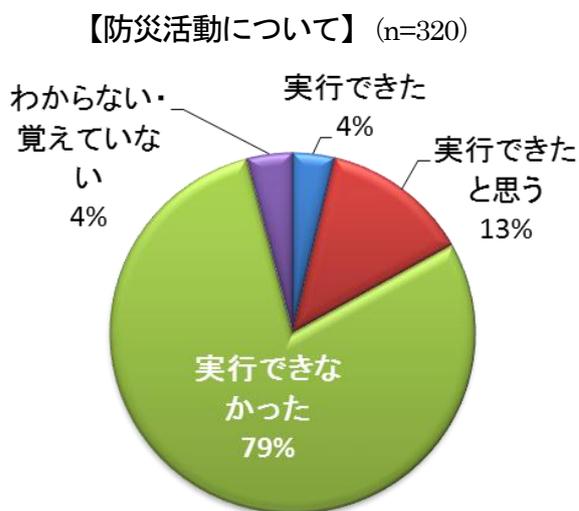
「自主防災会」所属が79%で、「消防団」所属が21%となっている。



2 防災活動の有無

発災後、防災活動が「実行できた」、「実行できたと思う」が17%、「実行できなかった」が79%となっている。

防災活動が実行できなかった理由としては、「必要な情報が入手できなかった」が34%と最も多く、次いで「身の危険を感じ、家の外に出ることができなかった」が31%となっている。



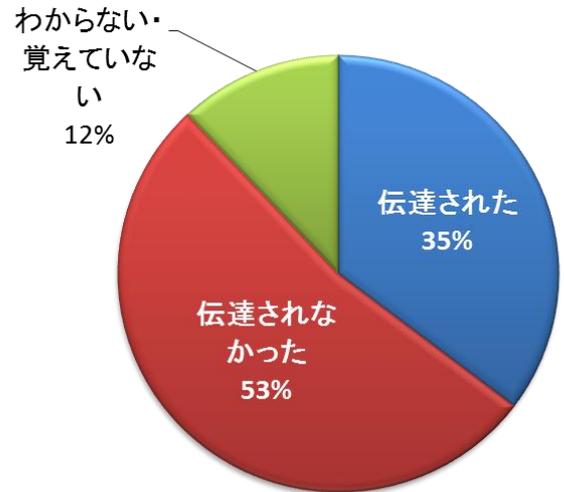
3 情報の伝達状況

活動に必要な情報が市または所属団体から「伝達された」と答えた人が35%、「伝達されなかった」と答えた人が53%であった。

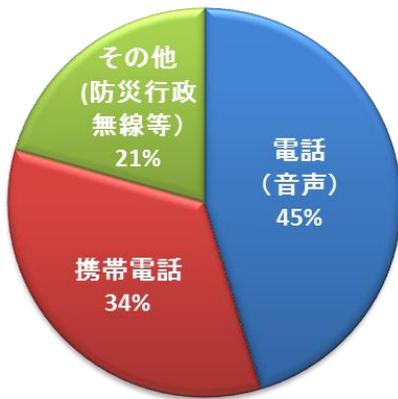
発災時の情報伝達方法は、「電話（音声）」が45%と最も多く、次に「携帯電話やパソコンを使用したメール」が34%、その他（防災行政無線等）が21%となっている。

伝達されなかった人の普段の情報の入手方法は、「電話（音声）」が60%と多く、「携帯電話やパソコンを使用したメール」が14%、「その他（防災行政無線等）」26%となっている。

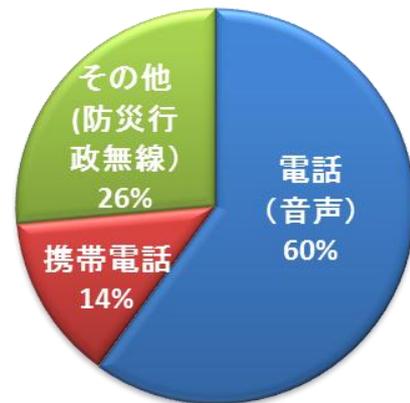
【情報伝達の有無】 (n=317)



【伝達された人の情報伝達方法】 (n=99)

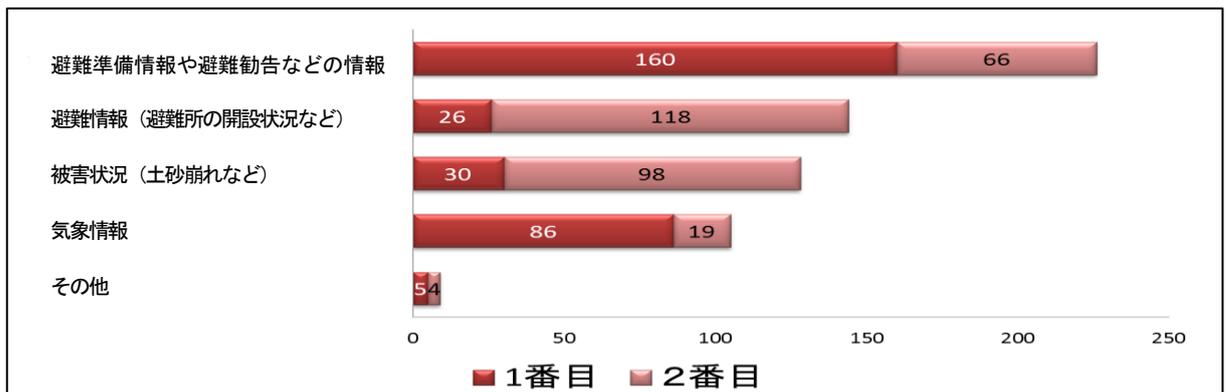


【伝達されなかった人の普段の情報伝達方法】 (n=140)



4 活動に必要な情報

活動に必要な情報として、「避難準備情報や避難勧告などの情報」が最も多く、次いで「避難所の開設情報」、3番目が「被害情報（土砂崩れなど）」となっている。



5 自由記述回答(抜粋)

(1) 地域において防災活動を行う上での課題はなにですか。

1) 防災施設等の整備

- ・防災用スピーカーの整備
- ・防災行政無線を全戸に設置

2) 情報伝達・避難方法の確立、避難場所の設置

- ・地元全住民に素早く確実に伝わる情報伝達
- ・夜間における情報伝達
- ・停電時の情報伝達
- ・高齢者等災害弱者への情報伝達及び避難方法の確立
- ・地域の危険度に応じた情報伝達
- ・災害別の情報の伝達
- ・危険な場所に避難場所がある。
- ・自宅から避難場所までが遠い。
- ・避難経路が1本しかなく、緊急時に集落が孤立するおそれがある。
- ・自主避難場所の決定、歩行困難者の移動

3) 行政と地域の連携強化及び住民の意識向上

- ・個人情報保護と災害時の情報伝達について
- ・自主防災会の体制強化
- ・行動を起こす際の判断基準が不明確
- ・防災システムが地域になく、消防団が機能していない。
- ・実効性のある防災訓練を実施
- ・行政と住民の連携、情報の共有化と防災意識の向上
- ・地域における防災活動の意識づけ、それぞれの役割の確認
- ・地域のコミュニケーションの強化
- ・近隣コミュニケーションの向上と若手の防災組織への加入
- ・一人住まいや体の不自由な人などの情報を把握しておく。
- ・住民一人一人の防災意識の向上
- ・高齢者と若者の間で防災意識のギャップ
- ・防災委員が高齢化しており、避難支援者が足りない。

(2) その他の意見

1) 防災施設等の整備

- ・砂防ダム、河川、用水路等の整備を早急を実施して欲しい。
- ・道路排水のための側溝整備をお願いしたい。
- ・近隣に危険な個所がまだあるので、早急に整備して欲しい。
- ・屋外スピーカーによる情報伝達がよい。
- ・防災無線の活用
- ・携帯電話を持たない人への連絡方法の検討
- ・防災情報メールの登録促進への取り組みが必要

2) 情報伝達・避難方法の確立、避難場所の設置

- ・行政は情報を早く、詳細に伝えて欲しい。
- ・年齢層にあった情報伝達の検討、防災無線だけでなくその他の手法の検討
- ・地元の危険個所をハザードマップ等で周知して欲しい。
- ・災害準備情報は、迅速に学区単位で出して欲しい。
- ・避難勧告の連絡が遅かった。また地域の一部という表現ではその区域に含まれているか判断できない。
- ・パソコンや携帯を持たない高齢者には情報が全然入ってこない。
- ・学区は同じでも住んでいる地区ごとにそれぞれ特異性があるため、その地区ごとの行動が必要ではないか。一律で避難指示などされて、動くとかえって危険な場合があるため、防災情報は細分化して出してほしい。
- ・指定避難場所が遠い。
- ・避難場所の指定がコロコロ変更されるなど、行政の指示が適切でなかった。
- ・自主避難時に避難場所に入れてもらえなかった。
- ・指定された避難場所以外の避難場所でも受け入れて欲しい。
- ・高齢者の避難方法を具体的に検討する必要がある。

3) 行政と地域の連携強化及び住民の意識向上

- ・行政から自主防災会へ情報が入っていない。
- ・自分の命は自分で守るという意識付けを行う。
- ・避難場所での防災訓練が役にたった。
- ・避難場所の運営にあたっては文書等により情報の共有ができた。
- ・平素から防災について関心を持つよう行政から指導して欲しい。
- ・緊急連絡網を各地区で作成し、周知させておく。

4) その他

- ・少人数の地域は何についても最後になりやすい。
- ・行政の対応が遅い。
- ・行政に問い合わせたら、たらい回しされた。

